

AÑO DE LA  
CONSOLIDACIÓN  
ECONÓMICA Y  
SOCIAL DEL PERÚ

# El Peruano

DIARIO OFICIAL

FUNDADO  
EN 1825 POR  
EL LIBERTADOR  
SIMÓN BOLÍVAR

Jueves 2 de diciembre de 2010



MINISTERIO DEL AMBIENTE

**PLAN DE ACCIÓN DE  
ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN  
FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

**Resolución Ministerial  
N° 238-2010-MINAM**

---

---

**NORMAS LEGALES**

---

---

**SEPARATA ESPECIAL**

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL  
N° 238-2010-MINAM**

Lima, 24 de noviembre de 2010

Visto, el Memorandum N° 519-2010-VMDERN/MINAM del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de Recursos Naturales, que contiene el Informe N° 279-2010-DGCCDRH/DVMDERN/MINAM de la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1013, se aprobó la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, cuyo objetivo es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida;

Que, el artículo 5° del mencionado Decreto Legislativo establece que el sector ambiental comprende el Sistema Nacional de Gestión Ambiental como sistema funcional, el que integra al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, al Sistema Nacional de Información Ambiental y al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado; así como la gestión de los recursos naturales, en el ámbito de su competencia, de la biodiversidad, del cambio climático, del manejo de los suelos y de los demás ámbitos temáticos que se establecen por ley;

Que, asimismo, de conformidad con el literal c) del artículo 11° del Decreto Legislativo N° 1013, es función del Ministerio del Ambiente, a través del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, elaborar y coordinar la estrategia nacional frente al cambio climático y las medidas de adaptación y mitigación, así como supervisar su implementación;

Que, el Perú en el marco de los compromisos ambientales internacionales asumidos, conformó, mediante Resolución Suprema N° 393-93-RE modificada por Decretos Supremos Nos. 006-2009-MINAM y 009-2010-MINAM, la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático, la misma que tiene por función general realizar el seguimiento de los diversos sectores públicos y privados concernidos en la materia, a través de la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, así como el diseño y promoción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, cuyo contenido debe orientar e informar en este tema a las estrategias, planes y proyectos de desarrollo nacionales, sectoriales y regionales;

Que, dicha Comisión Nacional sobre el Cambio Climático está integrada por representantes de los Ministerios con competencias ambientales, a quienes se les suman los Ministerios de Economía y Finanzas y de Relaciones Exteriores, de las Entidades Públicas vinculadas directamente con la temática de cambio climático, de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, y de la Sociedad Civil debidamente organizada; evidenciado ello, el carácter convocante de la referida Comisión;

Que, en este contexto, el Ministerio del Ambiente elaboró una propuesta de "Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático", el mismo que fue sometido a consulta pública mediante Resolución Ministerial N° 060-2010-MINAM publicada en el Diario Oficial "El Peruano" con fecha 16 de abril de 2010, de conformidad con lo establecido en el artículo 39° del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM;

Que, sobre la citada propuesta, se efectuaron diversos aportes de parte de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil; los mismos que fueron analizados, sistematizados y puestos a consideración de la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático, con el propósito que en su condición de ente convocante y legitimado por mandato expreso de la norma, exprese su opinión colegiada sobre el referido Plan; conforme obra en las Actas de las sesiones de fechas 4 de mayo de 2010, 21 de junio de 2010, 13 de julio de 2010 y 21 de septiembre de 2010;

Que, la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, mediante Informe Técnico Sustentatorio presenta el "Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático", para su aprobación como instrumento orientador para la gestión y monitoreo de programas, proyectos y acciones prioritarias de corto y mediano plazo en relación al cambio climático, así como para adelantar propuestas inmediatas que alimenten el trabajo en curso de la Comisión Nacional de Cambio Climático para la formulación de los "Objetivos Estratégicos de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático";

Con el visado del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, de la Secretaría General, de la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos y de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente; y, el Decreto Supremo N° 007-2008-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar el "Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático", como instrumento orientador para la gestión y monitoreo de programas, proyectos y acciones prioritarias de corto y mediano plazo en relación al cambio climático; el cual forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2°.-** La presente Resolución Ministerial será publicada en el Diario Oficial El Peruano, sin perjuicio de su publicación en el Portal del Ministerio del Ambiente ([www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)).

Regístrese, comuníquese y publíquese.

ANTONIO JOSE BRACK EGG  
Ministro del Ambiente

**PLAN DE ACCIÓN DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

**Introducción**

**Capítulo 1: Conceptos Básicos Sobre el Cambio Climático**

**Capítulo 2: Contexto Internacional y Nacional**

2.1 Contexto Internacional  
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático  
Protocolo de Kyoto

2.2 Contexto Nacional  
Política Nacional del Ambiente  
Estrategia Nacional de Cambio Climático  
Comisión Nacional de Cambio Climático  
Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático  
Avances en la planificación regional frente al Cambio Climático  
Alcances sobre inversión pública en Cambio Climático  
Aportes de la Población Indígena para enfrentar al Cambio Climático  
Aportes de la Mesa Andina para la Gestión del Cambio Climático  
Aportes de la Sociedad Civil al Cambio Climático

**Capítulo 3: Plan de acción por líneas temáticas**

3.1 Objetivos Estratégicos del Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático  
3.2 Línea temática 1: Cuantificación de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), sistemas de reporte y verificación de la información  
3.3 Línea temática 2: Contribución a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero  
3.4 Línea temática 3: Adaptación frente al Cambio Climático  
3.5 Línea temática 4: Integración de la adaptación y mitigación en procesos de toma de decisiones  
3.6 Línea temática 5: Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia del clima e investigación  
3.7 Línea temática 6: Fortalecimiento de capacidades y creación de conciencia pública  
3.8 Línea temática 7: Gestión del financiamiento

**Capítulo 4: Indicadores Generales para Evaluar los Avances del Plan**

**Capítulo 5: Estrategia de Implementación y Supervisión del Plan**

**Bibliografía**

**Anexos**

Anexo 1: Fichas de proyectos en ejecución con presupuesto asignado  
Anexo 2: Fichas de proyectos en negociación  
Anexo 3: Fichas de proyectos propuestos que requieren financiamiento  
Anexo 4: Fichas de proyectos a nivel de ideas  
Anexo 5: Proyectos de Inversión Pública sobre Cambio Climático (MINAM 2010)  
Anexo 6: Avances en las Estrategias Regionales de Cambio Climático ERCC

**Índice de Tablas**

Tabla 1. Potencial de reducción de emisiones por sector en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio  
Tabla 2. Lista de Programas/Proyectos/Iniciativas según la Línea Temática  
Tabla 3. Lista de Programas/Proyectos/Iniciativas prioritarias AAA/BBA según la Línea Temática  
Tabla 4. Monto estimado por proyecto por Línea Temática

**Acronimos**

AICC Agenda Nacional de Investigación Científica en Cambio Climático  
ANA Autoridad Nacional del Agua  
BID Banco Interamericano de Desarrollo  
BM Banco Mundial  
BPP Bosques de Producción Permanente

CAF Corporación Andina de Fomento  
CAN Comunidad Andina de Naciones  
CC Cambio Climático  
CDC-UNALM Centro de Datos de Conservación de la Universidad Nacional Agraria La Molina  
CFC Clorofluorocarbonados  
CMNUCC Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático  
CNCC Comisión Nacional de Cambio Climático  
CONCYTEC Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
COSUDE Cooperación Suiza para el Desarrollo  
DICAPI Dirección General de Capitanías  
DGCCDRH Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos  
DIGESA Dirección General de Salud Ambiental  
DGFF Dirección General de Forestal y Fauna  
ELI Evaluación Local Integrada  
ENCC Estrategia Nacional de Cambio Climático  
ERCC Estrategia Regional de Cambio Climático  
FAO Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación  
FONAM Fondo Nacional del Ambiente  
GEF Global Environmental Facility  
GEI Gases de Efecto Invernadero  
GN Gobierno Nacional  
GL Gobierno Local  
GORE/GR Gobierno Regional  
GRNGMA Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente  
GTRCC Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático  
GTZ Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit  
IGP Instituto Geofísico del Perú  
IIAP Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana  
IM Instituto de Montaña  
IMARPE Instituto del Mar del Perú  
INDECI Instituto Nacional de Defensa Civil  
INIA Instituto Nacional de Investigación Agraria  
JICA Agencia Japonesa de Cooperación  
KFW Kreditanstalt für Wiederaufbau  
MDL Mecanismo de Desarrollo Limpio  
MEF Ministerio de Economía y Finanzas  
MINAG Ministerio de Agricultura  
MINEM Ministerio de Energía y Minas  
MINAM Ministerio del Ambiente  
MINSAL Ministerio de Salud  
MTC Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
MVCS Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento  
OIT Organización Internacional del Trabajo  
ONG Organismo no Gubernamental  
OPS Organización Panamericana de la Salud  
PACC Proyecto de adaptación al Cambio Climático  
PCM Presidencia del Consejo de Ministros  
PNCTI Plan Nacional Estratégico de Ciencia y Tecnología e Innovación  
PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo  
PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente  
PRODUCE Ministerio de la Producción  
REDD Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y Degradación de los Bosques  
REMURPE Red de Municipalidades Rurales del Perú  
RNSIIPG Reserva Nacional del Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras  
ROF Reglamento de Organización y Funciones  
RREE Ministerio de Relaciones Exteriores  
SCNCC El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático  
SENAMHI Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología  
SERNANP Servicio Nacional de áreas Naturales Protegidas  
SIG Sistema de Información Geográfica  
SISTD Sistema de Información y Soporte para Toma de Decisiones  
SNIP Sistema Nacional de Inversión Pública  
USAID Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos

**INTRODUCCIÓN**

El presente documento describe la propuesta del Ministerio del Ambiente (MINAM) para programas, proyectos y acciones prioritarias de corto y mediano plazo en relación al cambio climático, y constituye la primera aproximación a los "Lineamientos Estratégicos de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático" que se está formulando a nivel de la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), con base en los procesos de planificación nacional, sectorial, regional y local y la consideración de los impactos del cambio climático.

La propuesta es de interés general y alcanza a los roles de todos los actores –en especial del sector público, pero abarcando el ámbito de empresas y comunidades– que realizan actividades vinculadas a la generación de emisiones de gases de efecto invernadero, al funcionamiento de mercados de carbono, al estudio y la investigación económica y social de los riesgos e impactos del cambio climático, además a proyectos y acciones de desarrollo sectorial y regional que deben prever la adaptación al cambio climático.

La propuesta se ha generado a partir de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y de los informes y estudios realizados desde años atrás, reportados en los documentos de la Primera y Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (El Perú y el Cambio Climático). Se incluyen, en primer lugar, los proyectos en ejecución a cargo directo o indirecto del MINAM, así como los proyectos sobre cambio climático que se encuentran en estado de negociación avanzada.

La finalidad de esta propuesta es:

1. Señalar las prioridades nacionales y globales de acción en términos de la contribución del país a la mitigación global del cambio climático.
2. Promover la inclusión de acciones de respuesta al cambio climático en las inversiones y actividades de desarrollo de corto y mediano plazo que están emprendiendo las regiones y sectores.
3. Proponer acciones prioritarias a los sectores y regiones en términos de prevención de riesgos y adaptación a los impactos del cambio climático en el país.
4. Asegurar la inclusión, en los planes y proyectos públicos, de las propuestas elaboradas sobre el tema de cambio climático por el grupo nacional de coordinación para el desarrollo de los pueblos amazónicos, y de la "Mesa de Diálogo para el Desarrollo Integral de los Pueblos Andinos en Extrema Pobreza".
5. Orientar las prioridades de gasto e inversión pública en cuanto a la inserción del enfoque de cambio climático en los programas y proyectos de desarrollo en el país.
6. Orientar las gestiones de cooperación y negociación internacional para el apoyo técnico y financiero en la implementación de acciones en el país.
7. Contribuir a sentar las bases para un desarrollo sostenible con baja intensidad de carbono en el país.

Se incluyen las propuestas más recientes de los sectores y regiones, sobre todo las elaboradas por la "Mesa de Diálogo para el Desarrollo Integral de los Pueblos Andinos en Extrema Pobreza"; los resultados de un análisis de los proyectos de inversión aprobados en el banco de proyectos del SNIP que están relacionados con procesos de adaptación y mitigación; y la propuesta alcanzada por el Movimiento Ciudadano frente al Cambio Climático a través del documento Aportes a la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Especial atención merece el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático liderado por el MINAM, que constituye el eje articulador de las acciones de mitigación y adaptación en la mayor parte del territorio nacional.

Todas las propuestas han sido ponderadas cualitativamente según tres criterios: estado del proyecto, financiamiento y priorización de implementación. De acuerdo a ello, se han establecido indicadores generales para la evaluación de los avances del Plan, así como una estrategia de implementación y supervisión del Plan.

El monto total de la inversión prevista en el Plan supera los 3 mil millones de soles, con un 37% correspondiente a proyectos en ejecución; y 63% en proyectos en negociación y formulación en sus diferentes etapas. Los detalles se presentan en la Tabla 4, al final del documento.

El documento está organizado en siete capítulos; los cuatro primeros son reseñados a continuación:

- El Capítulo 1 presenta los conceptos básicos sobre el cambio climático según el Cuarto Reporte del IPCC (2007).
- El Capítulo 2 describe el contexto de negociación internacional sobre cambio climático, en referencia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al Protocolo de Kyoto.
- El Capítulo 3 describe el contexto nacional en nueve subtemas: Política Nacional del Ambiente, Estrategia Nacional de Cambio Climático, Comisión Nacional de Cambio Climático, Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático, Avances en la Planificación Regional sobre Cambio Climático, Alcances sobre la Inversión Pública en Cambio Climático, Aportes de la Población Indígena a la gestión del Cambio Climático, Aportes de la Mesa Andina a la gestión del Cambio Climático y Aportes de la Sociedad Civil al Cambio Climático.
- El Capítulo 4 describe el Plan de Acción organizado en siete líneas temáticas, para cada una de las cuales se presenta un conjunto de programas, proyectos e iniciativas que se detallan en los anexos del 1 al 5, organizados sobre la base del estado actual (en ejecución, en negociación, en propuesta y a nivel de idea de proyecto). Estas líneas temáticas son consistentes con la agenda pendiente de la Segunda Comunicación, la cual sirvió de insumo para la elaboración de este Plan de Acción.

Las siete líneas temáticas son las siguientes:

1. Cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, Sistemas de Reporte y Verificación de la Información: registro y cuantificación de los GEI que emite el país en su conjunto.
2. Contribución a la reducción de emisiones de GEI: reducción de emisiones actuales por deforestación y cambio de uso del suelo en bosques amazónicos, así como medidas para optimizar el uso de la energía.

3. Adaptación frente al cambio climático: proceso de adecuación, sostenible y permanente, en respuesta a circunstancias ambientales nuevas y cambiantes.
4. Integración de la adaptación y mitigación en los procesos de toma de decisiones: impacto del cambio climático en las políticas de desarrollo.
5. Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia del clima e Investigación: actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico de los gobiernos regionales e Instituciones de investigación del país, resaltando la caracterización de cuencas prioritarias y análisis de vulnerabilidad de los sectores económicos.
6. Fortalecimiento de capacidades y creación de conciencia pública: creación de conciencia pública a través del fortalecimiento de capacidades individuales, institucionales y sistémicas.
7. Gestión del Financiamiento: integración y alineación de necesidades logísticas y técnicas del Estado para optimizar el uso de los escasos recursos.

Cada línea temática presenta una relación de programas/proyectos/iniciativas que se describen en la Tabla N° 2, estableciéndose una ponderación cualitativa para cada uno de ellos. El 71% de los proyectos de Mitigación presentan una ponderación alta, mientras que en Adaptación es el 71%. Para la línea temática 4 es el 64% , y en la línea temática 5, el 60%; 83% de los proyectos de la línea temática 6 presentan ponderación alta mientras que el 50% de la línea temática 7 tiene ponderación alta (Ver Tabla N° 3 para detalles).

## **CAPÍTULO 1**

### **CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO**

#### **CALENTAMIENTO GLOBAL**

Aumento de la temperatura del planeta como resultado de la elevada concentración de los Gases de Efecto Invernadero que retienen el calor.

#### **CAMBIO CLIMÁTICO**

Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima, observada durante periodos de tiempo comparables.

En otras palabras, cualquier cambio en el clima que ocurra en el tiempo como consecuencia de la actividad humana a través de la emisión excesiva de gases de efecto invernadero.

#### **VARIABILIDAD CLIMÁTICA**

El concepto de variabilidad climática hace referencia a las variaciones del estado medio y a otras características estadísticas del clima en todas las escalas espaciales y temporales más amplias que las de fenómenos meteorológicos. La variabilidad puede deberse a procesos internos naturales del sistema climático (variabilidad interna) o a variaciones del forzamiento externo antropogénico o natural (variabilidad externa).

La variabilidad climática se refiere a las oscilaciones o variaciones del estado promedio del clima y que generalmente asociamos a la ocurrencia de eventos extremos, ya sea en la escala global, regional o local y en diferentes escalas de tiempo. Por ejemplo, las heladas que ocurren en lapsos de días pueden ser características de un valle en la sierra central del país, ya que se dan todos los años, por lo que forman parte de la variabilidad climática de esa región. En una escala espacial mayor, las lluvias e incrementos de temperatura asociados a un evento como El Niño, son parte de la variabilidad climática de la región norte de nuestro país porque ocurre cada cierto tiempo, de 4 a 10 años. Tanto el clima como su variabilidad son los aspectos que mejor describen el comportamiento climático de una determinada región.

#### **EFFECTO INVERNADERO**

Es un proceso natural que sostiene el equilibrio entre frío y calor para hacer posible la vida en la Tierra. Mediante este proceso la atmósfera que rodea la Tierra permite que una parte de la energía solar se acumule en la superficie del planeta para calentarlo y mantener una temperatura aproximada de 15°C.

#### **GASES DE EFECTO INVERNADERO**

Los gases de efecto invernadero (GEI) son componentes gaseosos de la atmósfera, naturales o antropogénicos, que absorben y emiten radiación en determinada longitud de onda del espectro de radiación infrarroja térmica emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera y por las nubes.

En otras palabras, son gases cuya presencia en la atmósfera contribuyen a la retención de la energía emitida por el suelo que recibió el calor de la radiación solar. Los más importantes están presentes en la atmósfera de manera natural, aunque su concentración puede verse modificada por la actividad humana, pero también entran en este concepto algunos gases artificiales, producto de la actividad industrial. Los principales GEI son: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidroclorofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

#### **VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad dependerá del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático a que esté expuesto un sistema, y de su sensibilidad y capacidad de adaptación.

En otras palabras, se entiende a la vulnerabilidad como el grado en que nos puede afectar los efectos del cambio climático.

#### **ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

La adaptación al cambio climático consiste en el "ajuste en los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que modera el daño o aprovecha las oportunidades beneficiosas" (IPCC, 2008). La

adaptación en este contexto implica un proceso de adecuación, sostenible y permanente, en respuesta a circunstancias ambientales nuevas y cambiantes; además, implica modificar consecuentemente el comportamiento, los medios de vida, la infraestructura, las leyes, políticas e instituciones en respuesta a los eventos climáticos experimentados o esperados.

Existen diferentes tipos de adaptación: preventiva y reactiva, privada y pública, autónoma y planificada. Algunos ejemplos de adaptación son la construcción de diques fluviales o costeros, la sustitución de plantas sensibles al choque térmico por otras más resistentes, etc.

### **MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Cambios y reemplazos tecnológicos que reducen el insumo de recursos y las emisiones por unidad de producción. Aunque hay varias políticas sociales, económicas y tecnológicas que reducirían las emisiones, la mitigación, referida al cambio climático, es la aplicación de políticas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a potenciar los sumideros.

La mitigación frente al Cambio Climático es toda intervención humana orientada a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o mejorar las fuentes de captura de carbono.

### **INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO**

El inventario de GEI se refiere a las estimaciones de las emisiones generadas por la actividad del hombre y la captura que el ser humano promueve de todos los GEI, en la medida de sus posibilidades, utilizando metodologías comparables que promueva y apruebe la conferencia de las partes.

Los inventarios de GEI permiten evaluar la situación actual de nuestras emisiones, estimar sus impactos a futuro y establecer alternativas para su mitigación con el fin de estabilizar la concentración de GEI que conlleven a reducir los efectos del Cambio Climático.

### **ESCENARIO CLIMÁTICO**

Es la representación plausible y en ocasiones simplificada del clima futuro, basada en un conjunto de relaciones climatológicas internamente coherente. Está definido explícitamente para investigar las posibles consecuencias del cambio climático antropogénico, que puede introducirse como datos entrantes en los modelos de impacto. Un escenario de cambio climático es la diferencia entre un escenario climático y el clima actual.

En resumen, es la representación aproximada del clima futuro, basada en un conjunto de datos climáticos y en concentraciones de GEI, empleados para predecir las posibles consecuencias del cambio climático.

### **ECOSISTEMAS FRÁGILES**

Son aquellos cuyas características y recursos son singulares, de baja resiliencia y baja estabilidad ante situaciones impactantes de naturaleza humana que logran alterar profundamente su estructura y composición fundamentales. La condición de fragilidad es inherente al ecosistema y se manifiesta en la reducción de su extensión (cobertura) y alteración de su función, bajo las condiciones de perturbación de origen natural o humano. El artículo 99.2 de la Ley General del Ambiente indica que entre los ecosistemas frágiles figuran a los desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina, bosques relictos, nevados, entre otros.

### **ECOSISTEMA FORESTAL**

Según la propuesta para la nueva Ley Forestal, los ecosistemas forestales constituyen el patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación, incluyendo los recursos forestales y de fauna silvestre mantenidos en su fuente; la diversidad biológica forestal y de fauna silvestre, incluyendo sus recursos genéticos asociados y restos fósiles; los servicios de los ecosistemas forestales y las tierras de aptitud forestal y de protección, con bosques o sin ellos.

El Estado conserva el dominio eminential del patrimonio forestal, incluyendo sus frutos y productos en tanto ellos no hayan sido obtenidos acorde con el título por los cuales fueron otorgados. El Estado reconoce y protege los valores culturales, espirituales y sociales asociados al patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación.

## **CAPÍTULO 2**

### **CONTEXTO INTERNACIONAL Y NACIONAL**

#### **2.1 CONTEXTO INTERNACIONAL**

##### **CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO**

En 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo y Medio Ambiente, los dirigentes de todo el mundo asumieron que eran necesarias acciones globales para combatir el Cambio Climático; por ello se firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

En 1993, el Perú suscribió la CMNUCC y, como país firmante, el Ministerio del Ambiente se convirtió— a partir de su creación— en el punto focal de la Convención, asumiendo los siguientes compromisos:

- Desarrollar comunicaciones nacionales reportando las emisiones del país.
- Promover la formación de personal científico, técnico y directivo.
- Desarrollar estrategias nacionales de mitigación y adaptación.
- Elaborar y actualizar periódicamente el inventario nacional de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y regionales que contengan medidas orientadas a mitigar el Cambio Climático.

##### **PROTOCOLO DE KYOTO**

El Protocolo de Kyoto se suscribió en 1997 basándose en la Convención, pero añade compromisos más precisos y detallados para equilibrar los distintos intereses políticos y económicos. Su principal objetivo es que en el periodo 2008-

2012 se reduzcan en 5.2% las emisiones que los países desarrollados producían en el año 1990. Se toma en cuenta a los seis gases de efecto invernadero y las reducciones se miden en equivalentes de CO<sub>2</sub>, para producir una cifra única. No incluye los gases clorofluorocarbonados (CFC), debido a que están dentro del Protocolo de Montreal de 1987, referido a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Los mecanismos flexibles de mercado presentes en el Protocolo de Kyoto para hacer posible la reducción de las emisiones de los países industrializados, también llamados Anexo I, son:

- El Comercio Internacional de Emisiones, que permite a los países industrializados vender sus certificados de reducción excedentes cuando han alcanzado la meta señalada por el Protocolo.
- La Implementación Conjunta, por la cual los países industrializados pueden comercializar entre ellos las reducciones obtenidas por medio de proyectos específicos.
- El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

El Perú tiene en el MDL una oportunidad para obtener mayores ingresos por los proyectos que contribuyan a la mitigación del cambio climático.

## **2.2 CONTEXTO NACIONAL**

### **POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE**

En lo referente a la mitigación y adaptación al cambio climático, la Política Nacional del Ambiente, aprobada por D. S. No. 012-2009-MINAM, establece los siguientes lineamientos de política:

- 1) Incentivar la aplicación de medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático con un enfoque preventivo, considerando las particularidades de las diversas regiones del país, con énfasis en la situación y accionar espontáneo de adaptación de las comunidades campesinas y pueblos indígenas.
- 2) Establecer sistemas de monitoreo, alerta temprana y respuesta oportuna frente a los desastres naturales asociados al cambio climático, privilegiando a las poblaciones más vulnerables.
- 3) Fomentar el desarrollo de proyectos forestales, manejo de residuos sólidos, saneamiento, usos de energías renovables y otros, para contribuir en la mitigación de los efectos del cambio climático.
- 4) Conducir los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático difundiendo sus consecuencias, así como capacitar a los diversos actores sociales para organizarse.
- 5) Promover el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático y mitigación de gases de efecto invernadero y de la contaminación atmosférica.

### **ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO**

La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) es el documento rector en la gestión del cambio climático para el país. Fue aprobada mediante Decreto Supremo N° 086-2003-PCM, que establece su cumplimiento obligatorio y su incorporación en las políticas, planes y programas sectoriales como regionales. La ENCC se elaboró sobre la base de las Políticas de Estado Décima y Décimo Novena del Acuerdo Nacional relacionadas con la Reducción de la Pobreza y Desarrollo Sostenible/Gestión Ambiental, respectivamente. El objetivo general de la Estrategia es "reducir los impactos adversos al cambio climático, a través de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación que identificarán zonas y/o sectores vulnerables en el país, donde se implementarán proyectos de adaptación. Controlar las emisiones de contaminantes locales y de gases de efecto invernadero (GEI), a través de programas de energías renovables y de eficiencia energética en los diversos sectores productivos".

El Ministerio del Ambiente es el punto focal de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y a su vez presidente de la Comisión Nacional de Cambio Climático. En ese sentido, es el encargado de coordinar la implementación de la ENCC, promoviendo políticas sobre vulnerabilidad y adaptación al Cambio Climático en el proceso de desarrollo sostenible.

La ENCC ha definido once líneas estratégicas de acción, con la finalidad de establecer el marco de todas las políticas y actividades que se desarrollen y que estén relacionadas con el cambio climático en el Perú. Las instituciones participantes en la elaboración de la Estrategia definieron las líneas de acción según su prioridad:

- 1) Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al cambio climático.
- 2) Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático y reducción de la vulnerabilidad.
- 3) Activa participación del Perú en las negociaciones internacionales de cambio climático, para defender los intereses del país y proteger la atmósfera mundial.
- 4) Desarrollo de políticas y medidas orientadas al manejo racional de las emisiones de GEI, otros contaminantes del aire y la reducción del impacto del cambio climático, considerando los mecanismos disponibles en el Protocolo de Kyoto y otros instrumentos económicos.
- 5) Difusión del conocimiento y la información nacional sobre el cambio climático en el Perú en sus aspectos de vulnerabilidad, adaptación y mitigación.
- 6) Promoción de proyectos que tengan como fin el alivio a la pobreza, reducción de la vulnerabilidad y/o mitigación de GEI.
- 7) Promoción del uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático y mitigación de GEI y de la contaminación atmosférica.
- 8) Lograr la participación de la sociedad para mejorar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático, reducir la vulnerabilidad y mitigar las emisiones de GEI y contaminantes ambientales.

- 9) Gestión de los ecosistemas forestales para mitigar la vulnerabilidad al cambio climático y mejorar la capacidad de captura de carbono.
- 10) Explorar la posibilidad de lograr una compensación justa por los efectos adversos del cambio climático, generados principalmente por los países industrializados.
- 11) Gestión de ecosistemas frágiles, en especial ecosistemas montañosos para la mitigación de la vulnerabilidad al cambio climático.

#### COMISIÓN NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

La Resolución Suprema N° 359-93-RE, del 19 de noviembre de 1993, creó la Comisión Nacional de Cambio Climático, y en 1996 fue delegada su presidencia al entonces Consejo Nacional del Ambiente (CONAM, antecesor del MINAM) por Resolución Suprema 085-96-RE y reactivada mediante Decreto Supremo N°006-2009-MINAM, adecuando su funcionamiento a las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013 de creación del MINAM. En marzo de 2009, mediante D.S. N°006-2009-MINAM, la Comisión Nacional de Cambio Climático-CNCC fue ampliada, incrementado el número de sectores que la conforma. El pasado 10 de agosto, mediante D.S. N°009-2010-MINAM, se modificó el Artículo 4 del D.S. N°006-2009-MINAM, lo que se traduce en una nueva conformación de la Comisión Nacional de Cambio Climático.

La CNCC tiene por función realizar el seguimiento de los diversos sectores públicos y privados concernidos en la materia, a través de la implementación de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, así como el diseño y promoción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, cuyo contenido debe orientar e informar en este tema a las estrategias, planes y proyectos de desarrollo nacionales, sectoriales y regionales.

En el marco de la Comisión Nacional de Cambio Climático, se establecieron siete grupos técnicos de trabajo en los temas de Adaptación, Reducción de Emisiones por Degradación y Deforestación (REDD), Mitigación y Mecanismo de Desarrollo Limpio, Investigación y Tecnología, Financiamiento, Negociación Internacional, y Educación y Comunicación.

#### COMUNICACIONES NACIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO

En el año 2001, el Perú elaboró y presentó su Primera Comunicación Nacional a la Secretaría de las Naciones Unidas de la Convención Marco de Cambio Climático, en la cual se incluye el Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero (GEI), con año base 1994. Como consecuencia de dicho inventario se determinó que la principal fuente de emisión de dióxido de carbono tenía su origen en el sector no energético (deforestación); asimismo, las proyecciones realizadas determinaban que al 2020 una de las principales fuentes de emisión sería el sector energético (sector transporte). La Comunicación Nacional también incluyó información sobre la Vulnerabilidad del Perú, desde un análisis basado en los impactos del fenómeno El Niño. Esta información permitió ver los impactos que han sufrido sectores y zonas vulnerables durante El Niño 97 – 98, así como el inminente retroceso de glaciares que se ha manifestado en los últimos 30 años en la Cordillera Blanca y que comprometería la disponibilidad de agua en un futuro no lejano.

En el año 2010, el Perú presentará "El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático", conteniendo el Inventario Nacional de GEI con año base 2000, donde se determinó que el 47% de las emisiones de GEI proviene del Sector Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUISS), esto es, deforestación en la Amazonía. Asimismo, se incluyen resultados en cuanto a la vulnerabilidad del Perú sobre la base de cuatro evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación en sectores (Agua, Agricultura, Energía y Transporte) y cuencas prioritizadas (ríos de las cuencas Piura, Mantaro, Santa y Mayo); una aproximación de la disponibilidad hídrica superficial en cuencas con componente glaciar, debido al rápido retroceso de estos; propuesta del Fortalecimiento del Sistema Nacional de Observación del Clima; actualización de la Agenda de Investigación en Cambio Climático, y una propuesta de lineamientos de política para la Adaptación y Mitigación del Cambio Climático.

#### AVANCES EN LA PLANIFICACIÓN REGIONAL FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

A nivel regional, en el país existen diferentes avances en cuanto a la planificación para la gestión de cambio climático mediante la elaboración de Estrategias Regionales de Cambio Climático y la formulación de proyectos SNIP para establecer medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de gases de efecto invernadero. A la fecha, las regiones de Junín, Amazonas, Ayacucho y Lambayeque han aprobado sus Estrategias Regionales de Cambio Climático; otras regiones como Piura, Cajamarca, Arequipa y Lima cuentan con una propuesta de Estrategia Regional de Cambio Climático. Regiones como Cusco, Apurímac, Loreto y Callao están realizando ciertas acciones con la finalidad de elaborar sus estrategias regionales. Por ejemplo, todas ellas han desarrollado acciones de comunicación y difusión, además de haber constituido grupos técnicos de trabajo. En el caso de Loreto, esta región se encuentra en un nivel mayor de avance debido a la constitución de su grupo técnico con Ordenanza Regional y a la elaboración del diagnóstico regional para la formulación de su estrategia regional (Ver Anexo 6).

#### ALCANCES SOBRE INVERSIÓN PÚBLICA EN CAMBIO CLIMÁTICO

Existen 45 proyectos de cambio climático en el Banco de Proyectos SNIP, tomando en cuenta todos los proyectos que en su enunciado hagan mención al cambio climático, a la adaptación y mitigación del cambio climático (reducción de GEI); 37 de ellos se encuentran bajo el enfoque de adaptación al cambio climático (82%) y concentran 66.4% de la inversión total identificada en cambio climático; 7 son proyectos mixtos (16%), es decir, son proyectos con enfoque de adaptación y mitigación del cambio climático y absorben el 33.5% de los recursos destinados a cambio climático; y uno de ellos se encuentra bajo el enfoque de mitigación del cambio climático (2%) y representa apenas el 0.12% de la inversión total (MINAM, 2010 d).

El 42% de los proyectos en cambio climático se encuentran en estado de viabilidad (19), el 20% en ejecución (9), el 18% en formulación (8) y el 20% en evaluación (9).

La inversión pública total en cambio climático asciende a S/. 157'498,545.00. El 57% de este monto se concentra en los 19 proyectos viables de adaptación, desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, recursos hídricos y gestión del cambio climático. Sólo el 1% de la inversión total se encuentra destinado a los 9 proyectos en ejecución; el 28% representa la inversión en proyectos en formulación y el 14% son proyectos en evaluación.

Para el caso de las regiones, Moquegua y Cusco cuentan con el mayor número de proyectos (7), pero el primero por un valor total menor de S/. 423,126, mientras que Cusco tiene un presupuesto de S/. 19' 974,899. Junín también cuenta con un presupuesto de S/. 19'215,954 con 5 proyectos. Sin embargo, es Apurímac la región que mayor valor de inversión posee (S/. 85'270,150) con sólo 6 proyectos. Lima cuenta con 6 proyectos y un valor de inversión de S/. 9'202,674,

mientras que Puno tiene sólo un proyecto pero por un valor de casi 6 millones de soles. Las regiones de Lambayeque, Arequipa, Ancash y Tacna tienen de uno a tres proyectos de inversión pública por montos presupuestarios entre los tres millones y un millón de nuevos soles.

#### **APORTES DE LA POBLACIÓN INDÍGENA A LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

En el 2009, luego de los sucesos de Bagua, se conformó el Grupo Nacional de Coordinación para el Desarrollo de los Pueblos Amazónicos (Resolución Suprema N° 117-2009-PCM). Dicha resolución fue modificada por la Resolución Suprema N° 211-2009-PCM, cambiando a los integrantes que conformaban el Grupo Nacional.

Dentro del Grupo Nacional se conformaron 4 Mesas de Trabajo, en la cual la Mesa N° 4 - Plan de Desarrollo de los Pueblos Indígenas - elaboró la "Propuesta Nacional de Desarrollo Amazónico", documento donde se incorporan propuestas concretas para enfrentar los impactos del cambio climático. La Mesa de Trabajo N° 4 realizó las siguientes propuestas:

#### **CAPÍTULO J: CAMBIO CLIMÁTICO, ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA - ECONÓMICA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA AMAZONÍA.**

**OBJETIVO J1:** Participar en la formulación e implementación de políticas nacionales e instrumentos para enfrentar el cambio climático actual y futuro.

**Acción J 1.1:** Diseñar e Implementar un sistema de monitoreo participativo del comportamiento del cambio climático en la Amazonía. El sistema de monitoreo deberá ser diseñado, implementado y operado de manera participativa con las organizaciones de los pueblos indígenas de la Amazonía.

**Acción J 1.2:** Diseñar e implementar la red de estaciones meteorológicas a nivel de cuencas y zonas de vida, involucrando a los pueblos indígenas de la Amazonía en la toma de datos, procesamiento, interpretación y difusión de los indicadores del sistema de cambio climático, el cual deberá considerar la cosmovisión indígena para proyectar escenarios futuros de comportamiento de los ecosistemas.

**Acción J 1.3:** Diseñar e implementar programas de capacitación en cambio climático, considerando el enfoque intercultural, a fin de sensibilizar y fortalecer las capacidades de los profesionales de los sectores del estado y a los pueblos indígenas de la Amazonía en la mitigación y disminución de los efectos del cambio climático.

**Acción J 1.4:** Fortalecer capacidades para diseñar e implementar programas y proyectos con la finalidad de enfrentarse a los efectos negativos del cambio climático, y para aprovechar las oportunidades que se generen a consecuencia del cambio climático global.

**Acción J 1.5:** Implementar en las currículas educativas de nivel inicial, primaria, secundaria y superior el tema de cambio climático y demás temas relacionados a la protección de los recursos naturales, considerando el enfoque intercultural, para lo cual se deberá capacitar a los docentes en todos los niveles del sector educación.

**Acción J 1.6:** Fomentar la participación de los pueblos indígenas de la Amazonía, a través de sus organizaciones representativas en redes nacionales e internacionales de discusión del cambio climático.

**Acción J 1.7:** Implementar normas nacionales que adopten lo establecido en los tratados y acuerdos internacionales sobre cambio climático, con la participación de los representantes de los pueblos indígenas de la Amazonía.

**Acción J 1.8:** Difundir con enfoque intercultural, en los idiomas de los pueblos indígenas de la Amazonía, las normas y acuerdos nacionales e internacionales de cambio climático.

**Acción J 1.9:** Diseñar y promover una política de desarrollo productivo de la Amazonía, respetando los derechos territoriales 14 de los pueblos Indígenas, en concordancia con lo establecido en el convenio 169 de la OIT, la Zonificación Ecológica - Económica y el Ordenamiento Territorial, con la finalidad de evitar la deforestación y contribuir con la mitigación de los efectos negativos del cambio climático.

**Acción J 1.10:** Fortalecer el capital humano de los pueblos indígenas de la Amazonía en el tema de cambio climático para que, a través de su gobernanza local, asuma su rol activo en la implementación de las políticas nacionales y locales de mitigación de los efectos negativos del mismo.

**Acción J 1.11:** Fortalecer la participación indígena de la Amazonía en la comisión nacional de cambio climático y promover su participación en los grupos técnicos de cambio climático de nivel regional.

#### **APORTES DE LA MESA ANDINA A LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

El Plan de Desarrollo Integral de los Pueblos Andinos (Apurímac, Ayacucho y Huancavelica) establece como uno de los lineamientos estratégicos la Gestión de Riesgo, Mitigación y Adaptación al cambio climático, la cual identifica las siguientes acciones concretas:

- Disminución de la vulnerabilidad de las viviendas, de la infraestructura de riego y otros bienes en los territorios comunales.
- Contribución para la captura de carbono con la forestación y reforestación masiva en los territorios de las comunidades campesinas de los tres departamentos, según el tipo de vegetación existente en la zona, priorizando el uso de especies nativas.
- Organización y capacitación de la población para la prevención y atención de los desastres naturales como consecuencia del cambio climático.
- Implementación de tecnología de adaptación a los cambios climáticos en los cultivos y plantas con orientación a la alimentación.
- Implementación de sistemas de alerta temprana (red de estaciones meteorológicas).
- Siembra (infiltración) y cosecha de agua de lluvia para la alimentación y riego de cultivos básicos.
- Restauración de los ecosistemas andinos (bofedales, pastos y bosques nativos) prohibiendo las plantaciones con eucaliptos.
- Garantización, en los tres niveles de gobierno, de la zonificación económica y agroecológica en coordinación con las comunidades campesinas y sus organizaciones componentes de la Mesa de Diálogo para el Desarrollo Integral de los Pueblos Andino (MEDIPA).

- Identificación de zonas agroecológicas y otros usos (crianza de camélidos sudamericanos, forestales, minería, etc.)
- Estudios de impacto ambiental y establecimiento de mecanismos de fiscalización que permitan el monitoreo y vigilancia ambiental.
- Planificación del desarrollo comunal tendientes al aprovechamiento eficiente de los recursos naturales y elaboración de insumos para la producción orgánica.
- Inversión significativa para la utilización de tecnología de punta para reducir al máximo los riesgos de contaminación del medio ambiente, de acuerdo a los estándares internacionales.

El Plan de Desarrollo Integral de los Pueblos Andinos establece en el lineamiento de Educación emprendedora para el desarrollo de las capacidades humanas, priorizar entre las diferentes acciones la educación para la gestión de riesgos, mitigación y adaptación al cambio climático.

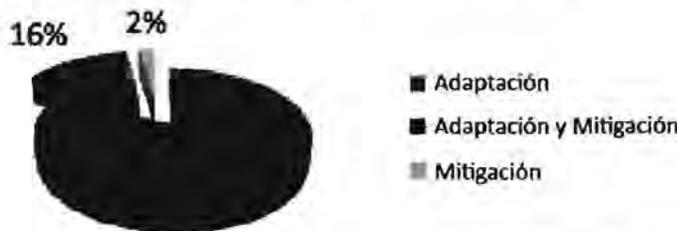
**APORTES DE LA SOCIEDAD CIVIL AL CAMBIO CLIMÁTICO**

El Movimiento Ciudadano frente al Cambio Climático (MOCICC), integrado por diversas organizaciones, redes e instituciones ciudadanas, busca que el gobierno incorpore en sus acciones los puntos de vista de la sociedad civil y proteja los derechos a la vida, a la salud, a ser escuchado; además, promueve la participación de las zonas más vulnerables frente al cambio climático.

El MOCICC ha desarrollado un análisis detallado de la actual Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), aprobada en el año 2003, y propone su reformulación, ya que considera que ésta contiene una serie de vacíos y limitaciones en su aplicación. Entre sus aportes se incluye:

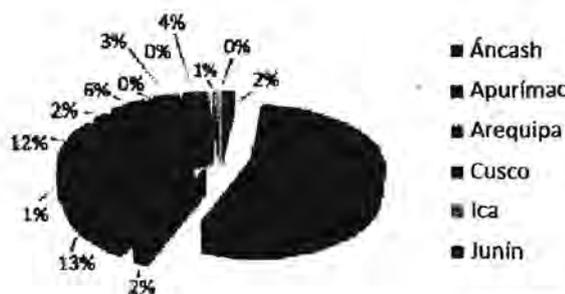
- La ENCC debe considerar como base los derechos humanos, civiles, económicos, sociales y culturales de la población.
- La ENCC debe considerar a los múltiples sectores del gobierno y los diferentes actores de la sociedad, proponiendo desde un inicio mecanismos de participación.
- La ENCC debe ser parte de un proceso de desarrollo.
- Se deben reforzar los sistemas de observación climática regional, identificar una agenda de investigación regional, evaluar las vulnerabilidades y generar los posibles escenarios de cambio climático e implementar un plan de adaptación.
- Es importante priorizar la conservación de ecosistemas de montaña o las cabeceras de cuenca estratégicas.
- La implementación de la ENCC debe incluir un proceso transparente y de acceso a la información, así como garantizar la participación y respetar los derechos de las comunidades indígenas.
- El financiamiento de la ENCC debe guiarse por la complementariedad y diversificación de fuentes, priorizando la obtención de recursos externos no reembolsables y evitando el endeudamiento.
- Es necesario incorporar nuevos lineamientos en una nueva matriz energética, priorizando el uso eficiente de la energía.

Gráfico 1. Proyecto SNIP en Cambio Climático



Fuente: MINAM, 2010

Gráfico 2. Inversión Pública Regional



Fuente: MINAM, 2010

**CAPÍTULO 3**

**PLAN DE ACCIÓN POR LÍNEAS TEMÁTICAS**

**3.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE ACCIÓN DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Los objetivos estratégicos del Plan de Acción de Adaptación y Mitigación se basan en los objetivos considerados en el Programa Nacional de Acción Ambiental:

- I. Contribuir a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y potenciar su captura.
- II. Incrementar la cobertura forestal mediante plantaciones forestales con fines de captura de carbono.
- III. Promover el desarrollo e implementación de Estrategias Regionales de Cambio Climático.
- IV. Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos de origen natural (meteorológico, hidrológico y/o oceanográfico).
- V. Estimar la ocurrencia de peligros y niveles de vulnerabilidad frente al cambio climático.
- VI. Incorporar la gestión del riesgo en el sistema de planificación y presupuesto para el desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.

A continuación se describen las líneas temáticas y respectivas recomendaciones para la gestión del Cambio Climático. Se presenta un listado de programas, proyectos e iniciativas, cuya descripción se encuentra en los anexos. Toda esta información está organizada en cuatro grupos de acuerdo con su nivel de avance: ejecución, proceso de aprobación, propuesta que requiere financiamiento e idea de proyecto.

**3.2 Línea Temática 1: Cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), sistemas de reporte y verificación de la información**

El inventario de las emisiones se refiere al registro y cuantificación de los GEI que emite el país en su conjunto. Para el Perú, la cuantificación detallada y el análisis de los resultados del inventario es fundamental para dimensionar, orientar y promover los esfuerzos nacionales de mitigación de emisiones con los que el país puede y debe contribuir a la meta global de lucha contra el cambio climático.

La Red de Monitoreo, Reporte y Verificación articula a los actores que participan en la formulación de comunicaciones nacionales, inventarios de GEI, planes nacionales de desarrollo, bajos en carbono, y programas de mitigación, con la finalidad de cuantificar las emisiones del país de manera más eficiente y efectiva.

El desarrollo de esta línea temática permitirá que el país cumpla con uno de sus compromisos ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, al remitir periódicamente el inventario nacional de emisiones antropogénicas de GEI.

La meta trazada para esta línea temática es el "Establecimiento de la Red Nacional de Inventarios que incluya de manera prioritaria el sector Uso del Suelo y Cambios en el Uso del Suelo (USCUSS) y una Plataforma Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación".

Para cumplir la meta se requiere:

- Replantear o reforzar políticas nacionales relacionadas con la mitigación del cambio climático.
- Fortalecer las redes de información sectoriales que centralicen y sistematicen la información para generar los inventarios de GEI.
- Establecer nexos de interacción efectiva entre los sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.
- Implementar una red de monitoreo de cambio de uso del suelo y la deforestación, requiriéndose:
  - Establecer criterios unificados sobre las clasificaciones del uso del suelo.
  - Investigar las reservas de carbono en ecosistemas forestales, y la capacidad de captura de carbono de las especies.
  - Actualizar información existente sobre índices de deforestación, áreas deforestadas, áreas de gradadas, y situación de la ocupación de tierras en el país.

Esta línea temática cuenta con un proyecto en propuesta por un valor de S/. 30'000,000 (Ver Tabla N° 4).

**3.3 LÍNEA TEMÁTICA 2: CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO**

La mitigación para el Perú presenta potenciales beneficios económicos y sociales frente a los costos de reducción de emisiones. Nuestro perfil de desarrollo –con una amplia y diversa base de recursos naturales– frente a la composición actual de nuestras emisiones, nos sitúa en una perspectiva de costos netos negativos para esfuerzos tempranos de mitigación, pudiendo aspirar a largo plazo a un desarrollo bajo en carbono. Por ello, es necesario que las previsiones de desarrollo incorporen de inmediato medidas conducentes a optimizar el uso de combustibles fósiles y hacer más eficiente nuestra matriz energética; sobre todo, dirigir la atención hacia la reducción de la mayor fuente de emisiones actuales: la deforestación y el cambio de uso del suelo en bosques amazónicos.

Esta línea temática agrupa una serie de acciones realizadas a nivel nacional, regional o sectorial en el contexto del desarrollo sostenible para reducir las emisiones y promover la captura de Gases de Efecto Invernadero.

El desarrollo de esta línea temática permitirá:

**a. Validar y socializar los lineamientos estratégicos para la mitigación del cambio climático formulados en el marco de "El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional".**

Es necesario realizar estudios complementarios para la priorización de opciones de mitigación, analizando el potencial de reducción de las emisiones por sectores, así como la incorporación de criterios comunes y matrices para estas reducciones.

**b. Adecuar el marco legal para la fiscalización de emisiones, los reportes de las empresas y la implementación de pagos por servicios ambientales.**

Se debe contar con normas para el pago por servicios ambientales y fomento de la inversión privada en conservación y uso sostenible de los bosques.

**c. Culminar los procesos preparatorios para la implementación de los mecanismos de REDD en el país, en el marco de la estrategia y programas nacionales de conservación de bosques.**

Se requiere en el corto plazo armonizar políticas públicas y la visión de desarrollo respecto a los ecosistemas forestales para evitar la deforestación del bosque primario. De igual forma, se debe contar con un marco institucional que regule y articule una red de medición, reporte y verificación en bosques, mecanismos de distribución equitativa de beneficios y mecanismos de concertación entre actores involucrados.

A continuación se describen los lineamientos de las principales medidas de mitigación de cambio climático que cada sector debería considerar:

**Sector Forestal y uso del suelo**

El Sector forestal (uso de suelo y cambio de uso de suelo) aporta la mayor cantidad de emisiones al inventario nacional y también presenta el mayor potencial para alcanzar reducciones, destacándose medidas como:

**Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático**

- Conservación de Ecosistemas de Montaña (bosques de neblina, páramo, jalca y puna).
- Manejo integrado de suelos.
- Políticas de desarrollo social y de erradicación de actividades ilegales de deforestación.
- Sistemas de información y control forestal.
- Programas de reforestación.
- Propuestas de instrumentos financieros internacionales para incrementar el valor de los bosques en pie.
- Incentivos para aprovechar el mecanismo en formulación para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD).

**Sector Energético**

Es el segundo sector en importancia del país. En este caso, las medidas de mitigación deben estar orientadas a la diversificación de la matriz energética, mediante el desarrollo e inclusión de energías renovables, la promoción de la eficiencia energética en industrias y servicios residenciales, y una mejor calidad de los combustibles.

**Sector Agrícola**

Este sector debe orientarse a reducir emisiones de crianza de ganado, mejorando la eficiencia de la producción de carne y leche, así como de los sistemas y técnicas de fertilización del suelo, principalmente con compuestos nitrogenados.

**Sector Transporte**

Este sector debe incentivar mecanismos de planificación del transporte urbano, renovación del parque automotor, promoción del uso del gas natural vehicular y gas licuado de petróleo, mejora de la calidad de los combustibles y la tecnología de los vehículos.

**Sector Industrial**

Este sector debe sustituir el consumo de combustible de las plantas de procesamiento, promoviendo mecanismos orientados al uso de tecnologías limpias para la generación de energía y mejorar los niveles de eficiencia energética en las industrias.

**Residuos (Sólidos y Líquidos)**

Las medidas de mitigación deben orientarse al manejo y disposición adecuados de los residuos sólidos y líquidos, presentando medidas sustantivas de cobeneficio locales al incrementar la calidad de vida de las poblaciones.

Los incentivos del mercado de carbono favorecen la implementación de las medidas de mitigación, incrementando la factibilidad económico-financiera. Asimismo, estos incentivos generan beneficios económicos, sociales y tecnológicos.

En la Tabla 1 se presenta el potencial de reducción de emisiones, así como de inversiones que se generarían en el país por cada uno de los sectores, de acuerdo a la cartera de proyectos vigentes.

Con la finalidad de consolidar la posición de Perú en el mercado de carbono, se debe diseñar mecanismos que promuevan el fortalecimiento y desarrollo del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en el país, tomando las siguientes medidas:

- Promover el MDL a través de instituciones públicas y privadas.
- Promover la modalidad de 'MDL Programático' para impulsar programas de desarrollo nacional en actividades de responsabilidad del Estado.
- Facilitar los procesos de financiamiento para los proyectos de la cartera nacional de MDL.
- Mejorar la sostenibilidad de la institucionalidad del MDL, garantizando la asignación de recursos de manera constante y creciente.
- Facilitar el acceso de las instituciones públicas a los incentivos de los mercados de carbono, aprovechando el potencial al interior del Estado.
- Dinamizar el sistema de información y registro nacional de proyectos MDL a nivel nacional y regional, incluyendo proyectos del mercado voluntario para un eficaz intercambio de experiencias.
- Revisar y actualizar constante del proceso de aprobación de proyectos MDL, en función de las normas internacionales.

Esta línea temática cuenta con un total de 17 proyectos por un valor de S/. 1,563'803,069: 7 en ejecución (S/.1,029'523,069), 4 en negociación (S/.341'200,000), 5 en propuesta (S/.192'820,000) y 1 en idea (S/.200,000) (Ver Tabla N° 4).

**3.4 LÍNEA TEMÁTICA 3: ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

La adaptación al cambio climático consiste en el "ajuste en los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que modera el daño o aprovecha las oportunidades beneficiosas" (IPCC, 2008). La adaptación en este contexto implica un proceso de adecuación sostenible y permanente, en respuesta a circunstancias ambientales nuevas y cambiantes; e implica modificar consecuentemente el comportamiento, los medios de vida, la infraestructura, las leyes, políticas e instituciones en respuesta a los eventos climáticos experimentados o esperados.

El Perú es un país altamente vulnerable al cambio climático, debido a que sus actividades productivas, ecosistemas y poblaciones dependen en gran manera de las variables climáticas. Por ello, es necesario llevar a cabo una serie de acciones orientadas a reducir esta vulnerabilidad, formulando e implementando medidas efectivas y sostenibles que consideren la adaptación frente a los impactos del cambio climático.

Estudios desarrollados en el Perú evidencian que las medidas de reducción de riesgos son altamente rentables, presentando ratios positivos de beneficio-costos: por cada dólar invertido en prevención se evita entre 1.35 a 35 veces los costos de los impactos de los desastres.

Esta línea temática pretende contribuir con:

- La identificación de riesgos climáticos que podrían afectar en forma adversa o positiva las decisiones de desarrollo.
- La toma de decisiones que consideren al cambio climático como variable materializada.

Las medidas de adaptación propuestas a nivel nacional son las siguientes:

- Desarrollar, a nivel nacional, escenarios futuros de cambio climático por regiones y cuencas, aplicando modelos y análisis de las tendencias para reducir el nivel de incertidumbre, para lo cual se requiere fortalecer la Red Nacional de Estaciones a cargo del SENAMHI.
- Desarrollar estudios de riesgos y vulnerabilidad para los sectores agua, agricultura, economía, pesca y áreas con alta biodiversidad en las regiones, identificando los impactos sobre los ecosistemas y las poblaciones más vulnerables.
- Realizar en los sectores el análisis de los costos de cambio climático y de las necesidades de inversión y financiamiento para responder ante los efectos adversos del cambio climático.
- Apoyar la integración de la adaptación en políticas e instrumentos de gestión y asignación presupuestal.
- Implementar proyectos de reducción de vulnerabilidad y/o incremento de la capacidad de adaptación en sectores, regiones, localidades y ecosistemas prioritarios, como pueden ser singularidad y resiliencia.
- Proponer espacios de concertación interinstitucional en temas sociales, cambio climático y el nivel de cumplimiento de los Objetivos del Milenio; propiciar mayor presencia de los sectores de educación y salud, y la representación de organizaciones de la sociedad civil como la Junta de Usuarios y la Mesa Nacional de Lucha contra la Pobreza.
- Desarrollar un programa de conservación de ecosistemas frágiles, como medida prioritaria de adaptación en diversas zonas del país.
- Desarrollar y proponer enfoques metodológicos que permitan integrar la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.
- Proponer iniciativas de adaptación para turismo, acuicultura, planificación territorial y otros sectores emergentes en la economía nacional, que incorporen la visión del cambio climático al nivel político y fortalezcan las capacidades de manera transversal.

A nivel de los gobiernos regionales se plantean las siguientes acciones:

- Institucionalizar el enfoque de gestión de riesgos y la aplicación de medidas de adaptación al cambio climático en los procesos de planeamiento.
- Elaborar estudios y mapeo de la vulnerabilidad regional y de las cuencas hidrográficas frente a los efectos del cambio climático.
- Evaluar los impactos de la variabilidad climática en los sectores productivos que incluyan aspectos de carácter social.
- Diseñar políticas de intervención.

Esta línea temática cuenta con un total de 21 proyectos por un valor de S/. 1,278'989,147: 7 en ejecución (S/. 112'237,000), 6 en negociación (S/. 38'700,377), 5 en propuesta (S/. 1,127'051,770) y 3 en idea (S/. 1'000,000) (Ver Tabla N° 4).

### **3.5 LÍNEA TEMÁTICA 4: INTEGRACIÓN DE LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES**

La integración de las consideraciones relativas al cambio climático en las políticas y medidas económicas, sociales y ambientales en el Perú, ha registrado algunos avances sectoriales. Esto ha servido para comprender el impacto del cambio climático en las políticas de desarrollo en materia de agricultura, energía, derechos humanos, pesca y acuicultura, así como para promover la transversalización del cambio climático en políticas de inversión pública, en la gestión del riesgo, y en los instrumentos de planificación regional. Estos avances, sin embargo, son solamente un primer paso de la planificación.

Esta línea temática tiene como objetivo principal la incorporación de las estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático en los programas de desarrollo, proyectos e iniciativas de los distintos sectores de los gobiernos regionales y locales.

Esta línea temática también busca empoderar a los tomadores de decisiones en la formulación de políticas, permitiendo una mejor planificación que responda a los impactos del cambio climático, de tal manera que se consideren parte del presupuesto de cada sector y de los gobiernos regionales y locales.

Bajo esta línea temática se busca contar con:

- Diversos instrumentos de política, gestión y asignación de presupuesto público con la temática de cambio climático incorporada.
- Instrumentos de planificación de la inversión pública a nivel nacional con inclusión de la temática de cambio climático.
- Variables macroeconómicas con aspectos y escenarios del cambio climático considerados.
- Mecanismos normativos y legales que permitan el involucramiento del Estado en la adaptación y mitigación del cambio climático.
- Planes de ordenamiento territorial y zonificación ecológica económica que permitan informar sobre el uso adecuado del territorio, incorporando variables de las amenazas naturales y el cambio climático.

Esta línea temática cuenta con un total de 12 proyectos por un valor de S/. 7'455,621: 2 en ejecución (S/. 1'902,000), 5 en negociación (S/. 3'873,621), 3 en propuesta (S/. 2'200,000) y 2 en idea (S/. 290,000) (Ver Tabla N° 4).

### 3.6 LÍNEA TEMÁTICA 5: FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DEL CLIMA E INVESTIGACIÓN

Se vienen desarrollando esfuerzos sobre todo en materia de adaptación, resaltando la caracterización de cuencas prioritarias y los análisis de vulnerabilidad de sectores económicos. No obstante, los esfuerzos no van al ritmo de las necesidades de información para hacer frente a los impactos actuales y futuros del cambio climático, sobre todo porque el presupuesto asignado de la inversión pública en investigación es mínimo en el país. La Agenda Nacional de Investigación Científica en Cambio Climático, actualizada para el período 2010-2021, surge como un instrumento dinámico para guiar las demandas de investigación.

La presente línea temática ha sido elaborada tomando como insumo la Agenda Nacional de Investigación Científica en Cambio Climático (AICCC), la cual fue liderada por el CONCYTEC y MINAM y desarrollada en coordinación con actores clave. Esta agenda debe constituirse como el mecanismo de guía de las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico de los gobiernos regionales y las instituciones de investigación del país.

Esta línea busca promover e incentivar la investigación científica en cambio climático y la observación sistemática del comportamiento actual y futuro del clima, con el objetivo de llenar los vacíos de información y así mejorar nuestra capacidad de adaptación frente a los efectos adversos del cambio climático. Tomando como base la AICCC, se han establecido las siguientes prioridades en relación a la investigación científica:

#### Adaptación al Cambio Climático.

- Evaluación, predicción y reducción del impacto del cambio climático sobre recursos hídricos.
- Generación de estrategias e identificación de tecnologías de adaptación y fuentes alternativas de energía.
- Análisis de los efectos del cambio climático en la biodiversidad y los recursos genéticos forestales, agrobiodiversidad y acuícolas.
- Monitoreo de impactos del cambio climático en las zonas marino-costeras y la pesquería.
- Desarrollo de tecnologías por ecosistemas y sectores para la adaptación al cambio climático.
- Análisis de los efectos del cambio climático en los servicios ambientales que proveen los ecosistemas además del balance hídrico y la captura de carbono.

#### Mitigación del Cambio Climático

- Monitoreo de impactos positivos y negativos sobre los ecosistemas terrestres y marinos con potencial de créditos de carbono.
- Reducción de emisiones por deforestación evitada.
- Identificación de sistemas productivos silviculturales y agroforestales sostenibles con eficiente capacidad de captura de carbono.

La red de estaciones hidrometeorológicas administrada por el SENAMHI, principal fuente ofertante de datos climatológicos en el país, presenta vacíos importantes y limitaciones para atender a los sectores del desarrollo demandantes de información. Esto obstaculiza el adecuado seguimiento y documentación del proceso del cambio climático y adaptación a sus impactos. Por ello, se ha propuesto la implementación de un Sistema Nacional de Observación Climática (SNOC) que suministre datos para los estudios climatológicos y la gestión de los recursos, facilitando y orientando la toma de decisiones en el país.

En el caso de la observación sistemática del clima y de los cambios observados, se ha establecido lo siguiente:

- Fortalecer la Red de Observación Sistemática Hidrometeorológica, enlazándola con un sistema de observaciones locales de los cambios observados por parte de comunidades o pobladores. A la fecha, se cuenta con un proyecto de inversión pública desarrollado para poder financiar parte de esta Red.
- Establecer una red de monitoreo de cambios en la diversidad biológica y en ecosistemas por efectos del cambio climático y otras amenazas.

Esta línea temática cuenta con un total de 7 proyectos por un valor de S/. 290'503,068: 2 en ejecución (S/. 1'092,000), 1 en negociación (S/. 360,000), 2 en propuesta (S/. 289'051,068) y 2 en idea (por determinar) (Ver Tabla N° 4).

### 3.7 LÍNEA TEMÁTICA 6: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y CREACIÓN DE CONCIENCIA PÚBLICA

Las acciones de comunicación, educación y creación de conciencia sobre cambio climático presentan avances importantes, principalmente por parte del MINAM, el Ministerio de Educación, universidades y organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, el nivel de conocimiento sobre el impacto del cambio climático en el Perú y el involucramiento en el tema es bajo entre los diferentes sectores de la población.

Esta línea temática busca crear conciencia pública a través del fortalecimiento de capacidades individuales, institucionales y sistémicas, logrando así que el tema de cambio climático sea considerado prioritario en la agenda de desarrollo del país, con lo que se podrían activar mecanismos financieros nacionales e internacionales necesarios para contar con una gestión continua y sostenible.

Para adquirir capacidades técnicas se propone:

- Establecer un programa de capacitación sobre cambio climático para tomadores de decisión en los gobiernos regionales y locales.
- Diseñar e implementar programas de fortalecimiento de capacidades para el monitoreo del carbono forestal en las regiones y para acceder a los incentivos del mercado de carbono por parte de las instituciones públicas.

- Diseñar programas de conciencia pública sobre la promoción de productos y mercados de carbono neutro, producción limpia y consumo responsable.
- Crear estrategias de difusión de los estudios de vulnerabilidad, medidas de adaptación, oportunidades y medidas de mitigación, así como otros instrumentos técnicos y normativos para el dominio público.
- Diseñar Centros de Investigación que puedan cubrir temas de biodiversidad en la región andina y costera, como lo hace el IIAP en la Amazonía.

Esta línea temática cuenta con un total de 7 proyectos por un valor de S/. 22'855,794; 5 proyectos en ejecución (S/. 22'790,794) y 2 en propuesta (S/. 65,000) (Ver Tabla N° 4).

### **3.8 LÍNEA TEMÁTICA 7: GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO**

El financiamiento es un pilar fundamental pues habilita la implementación de medidas de adaptación. El financiamiento para la adaptación al cambio climático debe ser integrado dentro de las políticas y programas de desarrollo del gobierno como una inversión, además de estar alineado con las necesidades logísticas y técnicas del Estado para optimizar el uso de los escasos recursos. Asimismo, se deben explorar mecanismos para involucrar al sector privado en la adaptación, pues éste maneja la mayor cantidad de recursos financieros, creando o ajustando mecanismos existentes para atender las necesidades de las poblaciones y sectores más vulnerables (seguros, microcréditos, esquemas de pagos por servicios ambientales, entre otros).

Esta línea temática busca identificar y priorizar necesidades logísticas y técnicas del Estado con la finalidad de gestionar el financiamiento de manera eficiente. La inversión pública y privada en temas de investigación científica y proyectos de fomento deberán ser priorizados.

Con la finalidad de diseñar e implementar la Estrategia Nacional de Cambio Climático, se deberá explorar las fuentes actuales de financiamiento nacional, asociadas al gasto de inversión para el desarrollo, así como las fuentes externas de cooperación, financiamiento e inversión que ofrecen los mecanismos para los impactos de cambio climático, y las medidas de respuesta en las cuentas nacionales.

La gestión del financiamiento debe priorizar la prevención de eventos naturales extremos que se presentan en las diferentes regiones del país y los cambios graduales en el clima que afectan a las poblaciones así como aprovechar las oportunidades emergentes hacia una economía baja en carbono.

Para el desarrollo de esta línea temática se proponen las siguientes acciones:

- Estudiar las necesidades de inversión y financiamiento para la adaptación y mitigación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en sectores, regiones y ecosistemas prioritarios.
- Diseñar instrumentos financieros innovadores para fomentar la adaptación al cambio climático, promoviendo la participación del sector privado y el enfoque preventivo.
- Diseñar e implementar esquemas de microcréditos y seguros, con base en la experiencia nacional e internacional, ofrecidos a las poblaciones de menos recursos del país.
- Establecer ambientes regulatorios para la inversión pública y privada en adaptación y mitigación del cambio climático.

Esta línea temática cuenta con un total de 3 proyectos por un valor de S/. 360,800; 1 proyecto en ejecución (S/. 340,800); 1 proyecto en propuesta (S/. 20,000) y 1 proyecto en idea (S/. 0) (Ver Tabla N° 4).

### **PROGRAMAS/PROYECTOS/INICIATIVAS**

A continuación se presenta, en la Tabla N° 2, la relación de los 68 programas, proyectos y/o iniciativas clasificados según su línea temática. Cada uno de ellos presenta información sobre sus objetivos, resultados esperados, ámbito de acción, sector responsable, monto de inversión, fuente financiera y actores claves. Adicionalmente, se hace referencia a la situación actual del proyecto, es decir, si se encuentra en ejecución, negociación, o en propuesta e idea, junto con un número clasificador que corresponde a las fichas descriptivas que cada proyecto tiene en los respectivos anexos.

Asimismo, se ha considerado en la segunda columna una ponderación cualitativa de cada proyecto según tres criterios:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1) Estado del proyecto:            | A – proyectos en ejecución o negociación<br>B – proyectos en propuesta o idea   |
| 2) Financiamiento:                 | A – cuentan con monto comprometido<br>B – aún no cuentan con monto de inversión |
| 3) Priorización de implementación: | A – implementar en el corto plazo<br>B – implementar en el mediano plazo        |

Cada uno de estos criterios se representa por la letra A o B, siendo posible que se pondere por tres letras consecutivas de acuerdo con las siguientes siete posibilidades: AAA, AAB, ABA, ABB, BAB, BBA, BBB.

En la Tabla N° 3 se presenta un resumen de los proyectos considerados prioritarios por línea temática según su ponderación: AAA y BBA, es decir, aquellos que se encuentran en ejecución y los que requieren financiamiento, respectivamente. Existen 38 proyectos con ponderación AAA y 18 proyectos BBA, dando un total de 56 proyectos/programas/iniciativas de carácter prioritario. El 30% de estos proyectos prioritarios pertenecen a la Línea Temática N° 3 de Adaptación frente al cambio climático, seguido por un 25% de proyectos pertenecientes a la Línea Temática N° 2 de contribución a la reducción de emisiones de GEI.

**TABLA 1. POTENCIAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES POR SECTOR EN EL MARCO DEL MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO**

SECTOR	PROYECTOS	POTENCIAL
ENERGÍA E INDUSTRIA	Medidas de incremento de la eficiencia energética Cambio de combustibles (principalmente gas) Modificación de procesos industriales. Uso de materias primas con menos carbono Uso de fuentes de energía renovable (hidroenergía, parques eólicos, biomasa, etc.) Cambio de ciclo simple a ciclo combinado en centrales que operen a gas natural	101 proyectos del MDL en la cartera nacional, con un potencial de reducción de 21 041 966 toneladas de CO <sub>2</sub> eq/año. Estos proyectos representan una inversión aproximada de 6 901 millones de dólares
TRANSPORTE	Usos de combustibles más eficientes Uso de combustibles con menos carbono Medidas de eficiencia en el transporte masivo Cambio modal del transporte	4 proyectos del MDL en la cartera nacional con un potencial de reducción de 1 435 434 toneladas de CO <sub>2</sub> eq/año. Estos proyectos representan una inversión de 1 006 millones de dólares.
RESIDUOS	Transformación de residuos orgánicos (compostaje, biodigestión, etc.) Captura y quema de metano en rellenos sanitarios y lagunas de oxidación Cierre de botaderos municipales con fines de captura de metano. Uso del metano como fuente de energía	11 proyectos del MDL en la cartera nacional con un potencial de reducción de 1 076 702 toneladas de CO <sub>2</sub> eq/año. Estos proyectos representan una inversión de 539 millones de dólares
FORESTAL	Reforestación en tierras degradadas Forestación de nuevas áreas	27 proyectos del MDL en la cartera nacional con un potencial de reducción de 53 028 186 toneladas de CO <sub>2</sub> eq/año. Estos proyectos representan una inversión de 66 264 490 mill dólares

Fuente: DGCCDRH-MINAM 2009

**TABLA 2: LISTA DE PROGRAMAS, PROYECTOS E INICIATIVAS SEGÚN LÍNEA TEMÁTICA**

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
<b>LÍNEA TEMÁTICA 1: CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI), SISTEMAS DE REPORTE Y VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN (1 proyecto)</b>								
Establecimiento de la Red Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero	Propuesta N° 3.1.1 Ponderación BBA	Contar con una Red Nacional de Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	Reporte periódico de las emisiones de GEI que permita evaluar las fuentes de emisión de manera coordinada con los diferentes sectores productivos que generan en su accionar GEI	Nacional	MINAM	30 000 000	MINAM, Sectores, GG.RR y GG.LL.	Sectores, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, PNUD
<b>LÍNEA TEMÁTICA 2: CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (17 proyectos)</b>								
<b>A. Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático</b>								
Programa Nacional de Conservación de Bosques para la mitigación del cambio climático	Ejecución N° 1.2.1 Ponderación AAA	Conservar 54 mil ha. de bosques tropicales para mitigar el cambio climático y generar ingresos a favor de la población más vulnerable, en situación de pobreza, riesgo y exclusión del país	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de bosques y monitoreo de su uso sostenible</li> <li>Implementación de sistemas productivos</li> <li>Fortalecimiento de capacidades para la gestión de bosques</li> <li>Monitoreo del programa</li> </ul>	Nacional Zona del VRAE	MINAM	2 100 000 1 500 000 1 000 000 11 490 000 12 600 000 120 000 000	MINAM, MINAM, MINAM, GTZ, USAID, JICA	Sectores, Gobiernos Regionales, Municipios, PNUD
Diagnóstico sectorial de bosques del Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de Capacidades para la Conservación de Bosques	Negociación N° 2.2.1 Ponderación BAA	Implementar Programa Nacional de Conservación de Bosques, priorizando áreas y líneas de intervención que sirvan de base a la formulación de estudios de inversión pública para fortalecer las capacidades para su conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico sectorial de bosques</li> <li>Áreas de intervención priorizadas</li> <li>Estudios previos para obtener un endeudamiento por 40 millones de dólares</li> </ul>	Regional	MINAM	150 000 000	JICA	Sectores, Gobiernos Regionales, Comunidades Indígenas y Campesinas
Intervención del Programa en Bosques Comunitarios	Negociación N° 2.2.2 Ponderación AAA	Conservar bosques tropicales en tierras de pueblos indígenas amazónicos, transfiriendo directamente recursos económicos aplicados al portafolio de inversiones, contribuyendo con el alivio a la pobreza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alivio de la pobreza de 25 000 indígenas amazónicos</li> <li>677 384 ha de bosques reconocidos a pueblos indígenas en la zona del VRAE conservados</li> <li>Programa establecido de guarda parques comunales para conservación de bosques en ANP</li> <li>Jóvenes indígenas capacitados para desarrollar actividades ecoturísticas, biocomercio, manejo de cuencas, etc.</li> </ul>	Satipo (Junín) y La Convención (Cusco)	MINAM	10 000 000	MEF, MINAM	MEF, INDEPA, SERNANP, Comunidades nativas del VRAE, Gobierno Regional de Junín y de Cusco, PNUD
Conservación de bosques en áreas naturales protegidas	Ejecución N° 1.2.2 Ponderación AAA	Conservar muestra representativa de especies de flora y fauna, contribuyendo al desarrollo regional por medio de la utilización racional de los recursos de estos bosques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansión agrícola y tala ilegal al interior de ANP trenada</li> <li>Flora y fauna de estos ecosistemas protegidos</li> </ul>	ANP Amazonia ANP bosque seco	MINAM	16 107 863 1 322 256	MINAM, SERNANP, -KFW	SERNANP, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	AMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Proyecto Conservación de Bosques de Producción Permanente (BPP)	Propuesta Nº 3.2.1 Ponderación BBA	Reducir la degradación de BPP y de bienes y servicios asociados a estos, mediante bonos de carbono que viabilicen la sostenibilidad de estas áreas contribuyendo así a la reducción de las emisiones de GEI	Reservas de carbono con mantenidas en los BPP por aprovechamiento de mecanismos financieros, logrando el incremento de desarrollo sostenible y de la calidad de vida a nivel nacional, regional y local	Nacional	MINAG, MINAM, GORES	Por determinar	MINAG-DGFF, MINAM DGOT	MINAG (DGFF), Gobiernos Regionales, empresas privadas
Conservación Privada de Bosques por el mecanismo REDD	Ejecución Nº 1.2.3 Ponderación AAA	Promover la inversión privada para iniciativas de conservación y manejo sostenibles de bosques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor inversión privada, a través de incentivos económicos y tributarios y claridad en los derechos sobre los servicios ambientales</li> <li>Superposición de concesiones mineras y/o hidrocarburos en áreas de conservación privada han disminuido mediante mejoras en los mecanismos de coordinación intersectorial</li> <li>Aumento considerable de áreas de conservación privada en el país</li> </ul>	Nacional	MINAM, MTC, MINEM, MEF	950 000	Fundación Moore	MINAM, MTC, MINEM, MEF, Sector Privado, ONG, Comunidades Locales e Indígenas, PNUD
Delimitación de los bosques en tierras de aptitud forestal (F) y de protección (X)	Propuesta Nº 3.2.2 Ponderación BBB	Fortalecer la capacidad de interpretación y de rápida acción del MINAM y de las instituciones involucradas a favor de la conservación del bosque amazónico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoramiento de la plataforma tecnológica de MIIAM y de los Gobiernos Regionales</li> <li>Sistema de Información y Monitoreo de la Deforestación y Degradación de los bosques amazónicos implementado</li> <li>Fortalecimiento de capacidades de la entidad nacional responsable y las regionales</li> <li>Mecanismos de control y protección de bosques amazónicos implementados</li> </ul>	Nacional	MINAM	Por determinar	MINAG-DGFF, MINAM DGOT	Gobiernos Regionales, IAP, Universidades de la Región Amazónica
Fondo de Inversión Climático para la incorporación de los bosques y la conservación de la biodiversidad en las políticas nacionales de desarrollo	Negociación Nº 2.2.4 Ponderación AAA	Facilitar el cambio transformacional de las políticas y prácticas forestales, aplicando modelos que generen entendimiento y aprendizaje entre la implementación de inversiones forestales, políticas, reducción de emisiones, conservación, manejo sostenible de bosques y protección de reservas de carbono	<ul style="list-style-type: none"> <li>Óptima gobernanza con una institucionalidad fortalecida capaz de promover e implementar políticas en relación a REDD</li> <li>Acuerdo Multisectorial (MINAM, MINAG, MINEM, MEF)</li> <li>Sociedad civil comprometida y organizaciones de poblaciones indígenas trabajando por un enfoque nacional de REDD</li> </ul>	Nacional	MINAM	180 000 000	Climate Investment Fund (CIF)	Sectores, Gobiernos regionales, locales, sector privado, sociedad civil, organizaciones de base
<b>B. Programa Plantaciones Forestales para la Captura de CO2</b>								
Estudio de la factibilidad	Idea Nº 4.2.1 Ponderación BBA	Diseñar un Programa Nacional de Cultivos y Plantaciones Forestales para la captura de carbono	inserción de iniciativas pequeñas de reforestación de bosques dentro del MDL	Nacional	MINAM	200 000	MINAM	MINAM, MINAG, GORES, empresas, universidades
Implementación de cultivos							Por determinar	
<b>C. Programa Nacional de Residuos Sólidos</b>								
Implementación y operación del Programa Nacional de RR.SS	En ejecución Nº 1.2.4 Ponderación AAA	Lograr una adecuada gestión integral de los residuos sólidos municipales en zonas prioritarias del Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de residuos sólidos per cápita por educación ambiental y participación ciudadana</li> <li>Mejor calidad y cobertura de los servicios de residuos sólidos</li> </ul>	Nacional	MINAM	388 000 000	JICA, BID, MINAM	MINSA, MEF, GORES, Gobiernos Locales
Diseño de MDL Programático para la captura de carbono por la gestión adecuada de los residuos sólidos a nivel nacional			<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorización de la materia orgánica de los residuos sólidos</li> <li>Disposición segura, sanitaria y ambientalmente aceptable de los residuos sólidos no aprovechados</li> </ul>			50 000	MINAM	
<b>D. Tratamiento adecuado de Aguas Residuales</b>								
Formulación del programa de inversión Programa de reuso eficiente de aguas residuales municipales	Propuesta Nº 3.2.3 Ponderación BAA	Mejorar condiciones ambientales de recursos hídricos del país y propiciar el manejo adecuado e integral de las aguas residuales, promoviendo su reuso y aplicando tecnologías de tratamiento ecoeficientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de reuso ecoeficiente de las aguas residuales implementado</li> <li>Estudios elaborados desde perfil de proyecto hasta expedientes concluidos y aprobados, con la obtención de financiamientos para su ejecución en 20 ciudades del país</li> </ul>	Nacional	MINAM	240 000	MINAM	MINAM, MINSA, MEF, cooperantes, Municipios, GS RR, y empresas de agua y saneamiento, PNUD
Diseño del MDL Programático para captura de carbono por gestión de aguas residuales a nivel nacional						60 000		
<b>E. Eficiencia Energética</b>								
Fortalecimiento de la promoción de proyectos de inversión en el mercado de carbono	Propuesta Nº 3.2.4 Ponderación BBA	Fortalecer las acciones locales para la implementación de proyectos MDL viables en los Municipios de Cusco, con miras a determinar el potencial de reducción de emisiones a nivel regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento del portfolio nacional de proyectos en un monto de 10% anual</li> <li>5 regiones del país con capacidad fortalecida</li> <li>Desarrollo de 34 proyectos viables</li> <li>Implementación de proyectos de nuevas tecnologías internacionales</li> </ul>	Nacional		580 000	FONAM, MINAM	MINAM, FONAM, Ministerios, sector público, empresas privadas

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Programa para el uso de las Energías Renovables que promuevan el cambio de Matriz Energética hacia fuentes más limpias	Ejecución Nº 1.2.5 Ponderación AAA	Fomentar el uso de energías renovables no convencionales como fuente energética alternativa en instalaciones hoteleras y entidades públicas y privadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redes regionales de hoteles utilizan energías renovables como fuente energética</li> <li>Ahorro económico por menor consumo de energía eléctrica convencional</li> <li>Certificación de empresas que usan energías renovables por parte del Ministerio del Ambiente</li> </ul>	Nacional	MINAM, MINEM	450 000 000	MINAM, MINEM, MEF, BID	MINAM, MINEM, GORES, Gremios y Sectores vinculados al Turismo
Proyecto Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social (CER)	Ejecución Nº 1.2.6 Ponderación AAA	Promover la producción más limpia, responsabilidad social y productos y servicios carbono neutral a través de la asesoría a industrias, capacitación e incidencia en políticas públicas; así como, ofreciendo una línea de crédito ambiental para inversiones en tecnologías y energías limpias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar casos de éxito en ecoeficiencia, eficiencia energética y térmica, cambio hacia energías limpias y productos y servicios carbono neutral.</li> <li>Diseñar y ejecutar programas de capacitación en temas de ecoeficiencia y carbono neutral</li> <li>Viable el financiamiento de proyectos de ecoeficiencia, cambio hacia energías limpias a través de la Línea de Crédito Ambiental con la banca privada</li> <li>Crear conciencia ciudadana y generar incidencia política en ecoeficiencia y carbono neutral</li> </ul>	Nacional	CER / GEA	840 000 (Fase II 2010)	Coop. Suiza en el Perú (SECO)	MINAM, PRODUCE, DIGESA/ MINSA, Gobierno Regional del Callao, ADEX, SIN
Cocinas mejoradas por un Perú sin Humo	Ejecución Nº 1.2.7 Ponderación AAA	Mejorar la calidad de vida de los peruanos a través de la masificación de cocinas mejoradas certificadas que reduzcan las emisiones de humo contaminante y los problemas de salud de niños y mujeres	90,094 cocinas implementadas 112,408 cocinas comprometidas	Comunidades andinas a nivel nacional	Comité Inter-Ministerial de Asuntos Sociales - PCM	20 271 150 (ejecutado) 25 291 800 (por ejecutar)	ADRA, SEMBRANDO, CARE, EnDEV, GTZ, Nueva Esperanza, Hochschild, Southern Perú Copper Co, Casapalca, Yanacocha, As. Civil Ayuda al Cobre, Aso los Andes de Cajamarca, Casapalca, MINEM, BANMAT, JUNTOS, PRONAA, GORES, Municipalidades, MINAM, CRECER	
Plan de Acción de Biocombustibles	Negociación Nº 2.2.3 Ponderación AAA	Evaluación de áreas deforestadas y/o degradadas con potencial para la producción de biocombustibles, con el fin de contribuir con el proceso de preparación de un Plan Estratégico de Operaciones de Biocombustibles para la realización de futuros proyectos y la ejecución de un piloto demostrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de las áreas deforestadas y/o degradadas aptas para los biocombustibles.</li> <li>Plan Estratégico de Operaciones y proyecciones de futuros proyectos de inversión en zonas deforestadas y/o degradadas.</li> <li>Proyecto piloto de cultivos agro energéticos identificados en las áreas deforestadas y/o degradadas.</li> </ul>	Región Amazónica norte (Ucayali, San Martín, Loreto)	MINAM, BID	1 200 000	BID	Sectores, Gobiernos regionales, instituciones de investigación, sociedad civil
Renovación del parque automotor con el Bono de Chatarreo	Propuesta Nº 3.2.5 Ponderación BBA	Promover el cambio de la matriz energética del parque automotor hacia una menos nociva para el ambiente	Cambio de matriz energética de diesel a GNV	Nacional	MINEM, MINAM, MEF	192 000 000	MTC, MEF, MINEM, MINAM	Sectores, municipios
<b>LÍNEA TEMÁTICA 3: ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO (20 proyectos)</b>								
<b>Tierra y Suelos</b>								
Preparación del Plan Nacional de Uso Sostenible de la tierra	Propuesta Nº 3.3.1 Ponderación BBA	Fomentar el uso sostenible de los suelos a través de la conservación y restablecimiento de su potencial productivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suelos, pastos y bosques, especialmente de especies nativas, restaurados</li> <li>Promoción de sistemas agroforestales con coberturas</li> </ul>	Nacional	MINAG, MINAM	3 000 000	Por definir	GORES, Gobiernos Locales
Promoviendo el Manejo Sostenible de la Tierra en Las Bambas (MST)	Ejecución Nº 1.3.1 Ponderación AAA	Desarrollar un modelo validado y replicable de Manejo Sostenible de la Tierra en el marco de una interacción constructiva de Gobierno, comunidades, sector privado y sociedad civil, con la finalidad de reducir la degradación del suelo y de otros recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizaciones comunitarias e instituciones del ámbito del proyecto Las Bambas con capacidades fortalecidas para planificar, proponer y evaluar iniciativas en apoyo al MST</li> <li>Agricultores de Las Bambas capacitados para aplicar el MST en los sistemas de producción familiar, comunal y cuenca</li> <li>Mejores prácticas de interacciones entre el sector privado, el gobierno y los agricultores en apoyo al MST difundidas a nivel regional y nacional</li> </ul>	Apurímac	MINAM	44 094 000	GEF, PNUD, MINAM, COSUDE Mecanismo, Mundial, Xstrata, Fondo Social Las Bambas (FOSBAM)	MINAM, Gobiernos Locales, PNUD, Xstrata, Fondo Social Las Bambas
Fomento de la agricultura orgánica para la conservación de los suelos	Idea Nº 4.3.1 Ponderación BBA	Conservar ecosistemas, mantener o aumentar la fertilidad y el contenido de materia orgánica del suelo, producir cultivos exentos de residuos químicos y reducir la contaminación química de las fuentes agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de zonas dedicadas a la agricultura orgánica</li> <li>Redes de productores orgánicos consolidadas en el mercado interno e internacional</li> <li>Suelos conservados en las zonas del proyecto</li> <li>Mercado local demandante de la producción de los bienes y servicios procedentes de los sistemas de agricultura orgánica</li> </ul>	Vale Rio Apurímac Ene (VRAE)	MINAM, MINAG	1 000 000	Por definir	DEVIDA, GORE Ayacucho, Gobiernos Regionales y Locales
Captura de carbono en la producción de cultivos bioenergéticos en el norte del Perú	Idea Nº 4.3.2 Ponderación BBB	Validar y promocionar el Análisis del Ciclo de Vida como herramienta para la determinación de la viabilidad ambiental de los proyectos de producción de cultivos energéticos en la costa norte del Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de producción de caña de azúcar y piñón blanco evaluados ambientalmente bajo el enfoque del análisis del ciclo de vida</li> <li>Metodologías de evaluación del impacto ambiental adaptadas a la realidad de la costa peruana</li> </ul>	Costa Norte	MINAM	Por determinar	MINAG, MINAM, MEF	Sector privado, GG.RR., Swisscontact, PUCP, SNV



PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Mantenimiento y recuperación de Andenes	Idea N° 4.3.3 Ponderación BBB	Rehabilitar andenes en mal estado y abandonados para optimizar su uso agrícola junto con los recursos naturales asociados, generando además servicios ambientales relacionados a la adaptación al cambio climático y combate de la desertificación y que además pueda servir de sustento económico a comunidades andinas en situación de pobreza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversificación de cultivos y uso sostenible del agua y el suelo, en la línea de adaptación al cambio climático y lucha contra la desertificación</li> <li>Desarrollo de una alternativa productiva para contribuir a disminuir la pobreza en el medio rural</li> <li>Recuperación de sistemas de andenerías como parte del patrimonio cultural y tecnológico del país</li> <li>Conservación de andenes a través de utilización de acuerdo a su funcionalidad</li> </ul>	Sierra	MINAM, MINAG	Por determinar	Por definir	Gobiernos Locales, Comunidades Locales, Gobiernos Regionales, INIA, MINAM, MINAG
Programa Regional: Adaptación al cambio climático en los países andinos	Ejecución N° 1.3.5 Ponderación AAA	Implementar estrategias sostenibles para la adaptación del sector agrario frente a las consecuencias del cambio climático en países de la región andina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma regional de información climática y conocimientos empíricos con orientación a la demanda</li> <li>Oferta de servicios para el desarrollo nacional de estrategias de adaptación para el sector agrario</li> <li>Los Ministerios de Agricultura de por lo menos dos países inician procesos políticos participativos para políticas y planes sectoriales, con miras a los efectos climáticos actuales y futuros, consideración de la igualdad de trato a ambos sexos</li> </ul>	Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia	CAN	23 000 000	GTZ	MINAM, MINAG, Instituciones de Investigación
Seguro Indexado para Interrupción de Negocios por el Fenómeno del Niño	Ejecución N° 1.3.6 Ponderación AAA	Mejorar la capacidad del gobierno regional y de hogares para gestionar riesgos climáticos y desarrollar una cultura de seguros que promueva la capacidad de recuperación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de capacidades</li> <li>Mayor número de familias aseguradas.</li> <li>Sistematización y réplica</li> </ul>	Piura	PNUD	852 000	PNUD	PNUD, GlobalAg Risk, MINAM, GORE Piura, La Positiva
<b>Ecosistemas amazónicos</b>								
Fortalecimiento de la Gestión Social del Medio Ambiente con Reforestación de Espacios Forestales y Nativos en la Cuenca del Río Comientes	Propuesta N° 3.3.5 Ponderación BBA	Brindar adecuadas condiciones de conservación de especies forestales en la cuenca del Río Comientes, realizando la reforestación de 862,50 has en áreas degradadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades nativas y mestizas sensibilizadas y capacitadas en el manejo forestal</li> <li>862.5 hectáreas reforestadas con 172 500 plantones</li> <li>Nivel de salubridad mejorada y gasto en atenciones de salud disminuido</li> </ul>	Distrito Trompeteros, provincia de Loreto, Loreto	MINAG	3 751 770	Municipalidad Distrital como porcentaje de contra-partida	Gobierno Municipal, MINAG, MINAM
<b>Ecosistemas de montaña</b>								
Proyecto "Adaptación al Impacto del Retroceso Acelerado de Glaciares en los Andes Tropicales (PRAA)"	Ejecución N° 1.3.2 Ponderación AAA	Reforzar la resiliencia de los ecosistemas y economías locales ante los impactos del retroceso glaciar en los Andes Tropicales, a través de la implementación de actividades piloto que determinen los costos y beneficios de la adaptación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escenarios de Cambio Climático al año 2030</li> <li>Impactos del cambio climático y medidas de adaptación en cultivos prioritarios</li> <li>Estrategias regionales y locales con inclusión de la temática del cambio climático</li> <li>Praderas altoandinas reforestadas y conservadas</li> <li>Infraestructura y sistemas de riego tecnificado y mejorado</li> <li>Mejores prácticas agrícolas con el uso de especies resistentes al estrés hídrico</li> <li>Planes de gestión integral del recurso hídrico</li> <li>Caracterización de la Oferta Hídrica y Escenarios de Disponibilidad Hídrica al año 2030</li> <li>Comportamiento de glaciares seleccionados caracterizados y evaluados</li> <li>Evaluación del impacto de cambio climático en páramos y evaluación económica de los impactos del retroceso glaciar</li> </ul>	Salkantay (Cusco) y Huaytapallana (Junín)	MINAM	9 375 000	GEF, Fondo del Gobierno de Japón	CAN, CARE, Agrorural, Municipio de Santa Teresa y Huancayo, SENAMHI, IGF, GORE Cusco, FAO, NOAA, INCAR, GORE, Junín, MRI, IRD
Proyecto "Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC)"	Ejecución N° 1.3.3 Ponderación AAA	Promover la implementación de estrategias y medidas de adaptación ante el cambio climático en las regiones de Apurímac y Cusco, que involucre a poblaciones e instituciones públicas y privadas; capitalizando aprendizajes que permitan incidir en las políticas públicas de distinto nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cusco y Apurímac con diagnóstico de vulnerabilidad y condiciones de adaptación ante la variabilidad climática y el cambio climático, con la participación de autoridades, instituciones y poblaciones afectadas</li> <li>Sistema Regional de Información para la Adaptación al Cambio Climático en Cusco y Apurímac</li> <li>Gestión de recursos hídricos, seguridad alimentaria y reducción de riesgos de desastres en microcuencas prioritarias en Cusco y Apurímac; incluyen medidas demostrativas de adaptación</li> <li>Acciones incidir en políticas públicas de nivel local, regional, nacional y procesos de negociación internacional, con actores institucionales involucrados</li> </ul>	Cusco y Apurímac	MINAM	13 400 000	COSUDE	GORE Cusco, GORE Apurímac, SENAMHI, IGF, CONCYTEC, CIP, INIA, INDECI, UNALM, PUCP, UNSAAC, UNAMBA

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Proyecto "Gestión Integral y Adaptativa de Recursos Ambientales para minimizar vulnerabilidades al Cambio Climático en Microcuencas Altoandinas"	Ejecución Nº 1.3.4 Ponderación AAA	Fortalecer las capacidades de los gobiernos regionales y locales, así como las organizaciones de base para la gestión integral y adaptativa ante las vulnerabilidades del cambio climático en dos microcuencas altoandinas: Chalhahuacho en Apurímac y Santo Tomás en Cusco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobiernos provinciales y distritales aumentan sus capacidades para planificar, implementar, y coordinar iniciativas compatibles con el manejo sostenible de recursos naturales y sus servicios ambientales e incorporan medidas de adaptación al cambio climático en sus instrumentos de programación y regulación</li> <li>Asociaciones de productores y organizaciones de base con mejores capacidades para desarrollar y acceder de forma participativa y coordinada. Prácticas sostenibles para el manejo de recursos naturales y sus servicios ambientales en concordancia con sus necesidades y en respuesta a las condiciones cambiantes</li> <li>Asociaciones de productores y poblaciones locales tienen acceso y participan en modelos innovadores y competitivos basados en sistemas de producción compatibles con manejo sostenible de recursos naturales; utilizan potencialidades locales y apuntan a mercados sostenibles y de comercio justo para incrementar sus niveles de ingreso y calidad de vida</li> </ul>	Chambivicas en Cusco y Cotabambas en Apurímac.	PNUD, FAO, OPS, PNUMA, MINAM	11 076 000	Fondo para los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) del Gobierno de España	SENAMHI, GORE Cusco y Apurímac, Municipios distritales, líderes y autoridades comunales, Comités de riego, ONG y sector privado
Proyecto de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales	Ejecución Nº 3.3.7 Ponderación AAA	Fortalecer las capacidades a nivel nacional y regional para el desarrollo estratégico de los recursos naturales, brindando un apoyo institucional combinado con acciones regionales pilotos en los temas del ordenamiento territorial, del uso sostenible de la diversidad biológica y de la evaluación, valoración y financiamiento del patrimonio natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>El MINAM y el GORE de Apurímac han mejorado capacidad de implementación del ordenamiento territorial en zonas de intervención</li> <li>El MINAM y los GORE han mejorado su capacidad de implementación de proyectos en valor del patrimonio natural</li> <li>El MINAM y los GORE han mejorado su capacidad de implementación de proyectos de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.</li> <li>La información y las herramientas sobre la tematica del desarrollo estratégico de los recursos naturales y la valoración económica del patrimonio natural es difundida y utilizada por los tomadores de decisión política nacional y regional</li> </ul>	Apurímac, Huancavelica y Ayacucho	MINAM	10 440 000	Cooperación Técnica Beiga, MINAM	MINAM, Gobierno Regional de Apurímac, municipalidades, población rural
Plan Nacional de rehabilitación de la calidad ambiental en cuencas críticas	Propuesta Nº 3.3.4 Ponderación BBA	Promover la elaboración y ejecución de proyectos de inversión pública en materia de tratamiento y reuso de aguas residuales, así como minimizar, reaprovechar y disponer de residuos sólidos finales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agua de ríos tratada para afrontar escasez del recurso</li> <li>Calidad de las aguas de los ríos Rimac, Chili y Mantaro, además del Lago Titicaca y la Bahía de Ferrol, tratadas y recuperadas para uso poblacional</li> </ul>	Rimac, Mantaro, Chili, Titicaca, Bahía Ferrol y Chimbote	MINAM	1 120 000 000	MINAM y apoyo Internacional	Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales
Proyecto "Recuperación y aplicación de prácticas tradicionales en regiones priorizadas"	Negociación Nº 2.3.1 Ponderación AAA	Construir y fortalecer capacidades del MINAM, de los gobiernos regionales y locales para la gestión de los recursos hídricos en el marco de la gestión pública ambiental, a través de proyectos de siembra y cosecha de agua en siete regiones del país	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guía para la elaboración de Proyectos de Inversión Pública en siembra y cosecha de agua en las localidades priorizadas del proyecto son aplicadas</li> <li>Proyectos demostrativos de siembra y cosecha de agua en localidades de siete regiones priorizadas del País en ejecución</li> <li>Mejores condiciones de vida de las comunidades beneficiadas con los proyectos de siembra y cosecha de agua</li> </ul>	Lambayeque, Lima, Ica, Huancavelica, Cajamarca, Cusco y Puno.	MINAM	921 875	CAF	Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y Comunidades
Implementación de Medidas de Adaptación al Cambio Climático en cuencas priorizadas	Negociación Nº 2.3.2 Ponderación AAA	Contribuir al desarrollo sostenible de las regiones parte de las cuencas hidrográficas de los ríos Santa, Mayo, Piura, Mantaro, Caplina, Locumba, Chili, e Ica, mejorando la capacidad adaptativa de entidades gubernamentales con jurisdicción en estas regiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planes elaborados de Gestión Integral de Cuencas</li> <li>Estrategias de coordinación regional implementada para la articulación entre las entidades de los niveles de gestión Nacional, Regional y Local, enfocados a la adaptación al cambio climático y la reducción del avance de la desertificación</li> <li>Medidas concretas de acción para una gestión integral de cuencas</li> <li>Propuesta de pago por servicios ambientales que garantice el sistema de gestión integral y sostenible de cuencas</li> <li>Uso eficiente del recurso hídrico.</li> <li>Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales</li> <li>Capacidades fortalecidas para la formulación de proyectos de desarrollo sostenible que incluyan la variable adaptación al cambio climático</li> <li>Espacios de diálogo en cambio climático</li> <li>Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático en cuatro regiones</li> <li>Presupuesto participativo de las regiones incluyen proyectos de desarrollo sostenible</li> </ul>	San Martín, Arequipa, Ica, Piura	MINAM	2 950 000 14 650 000 (GORE Arequipa)	BID, MINAM, MINAG, GORES	Gobiernos Regionales y Locales, Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático, PNUD.



PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Rescate y valorización de prácticas ancestrales para la adaptación al CC	Propuesta N° 3.3.2 Ponderación BBA	Fortalecer los esfuerzos campesinos en la ejecución de estrategias adaptativas en relación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de prácticas ancestrales elaborado a nivel de todas las comunidades involucradas (cartillas de saberes por comunidad)</li> <li>Encuentros para realización de intercambio de experiencias</li> <li>Iniciativas de afirmación cultural de adaptación al cambio climático implementadas con éxito en las 5 regiones</li> <li>Fondos regionales de micro proyectos asociados a la realización de actividades adaptativas en relación al cambio climático funcionando en las 5 regiones</li> </ul>	Áncash, Pasco, Junín, Huánuco, Ayacucho, Apurímac	MINAM Proyecto Andino de Tecnologías Ancestrales	Por determinar	MINAM, GTZ, IAP, SENAMHI	MINAM, Gobiernos Regionales, SENAMHI, ONG, Instituto de Montañas
Planes de Manejo de Cuenca como medidas de adaptación a los efectos adversos del cambio climático	Propuesta N° 3.3.3 Ponderación BAA	Desarrollar Planes de Manejo de Cuenca de manera coordinada con diferentes autoridades en las regiones priorizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de Plan de Manejo de Cuenca para las regiones de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Piura, Lambayeque elaboradas</li> <li>Estrategia de coordinación e intervención entre las diferentes autoridades de una cuenca enfocados a frenar los efectos adversos del cambio climático y eventos extremos</li> <li>Medidas concretas de acción para una gestión adecuada de la cuenca</li> <li>Propuesta de pago por servicios ambientales que garantice el sistema de gestión adecuada de la cuenca</li> </ul>	Regiones de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Piura y Lambayeque		300.000	Por determinar	MINAM, MINAG, Gobiernos Regionales
Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Adaptación a los Efectos Adversos del cambio climático del sector Agrario para 2012-2021	Negociación N° 2.3.3 Ponderación AAA	Contar con acciones articuladas y lineamientos de política contenidas en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Adaptación a los efectos adversos del cambio climático del sector Agrario para el periodo 2012-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir acciones para la gestión de riesgos agropecuarios, construcción de resiliencia y reducción del riesgo ante eventos climáticos adversos</li> <li>Generar una plataforma de información para la gestión de riesgos agropecuarios, para la generación de resiliencia y reducción del riesgo climático</li> <li>Determinar lineamientos y estrategias de política sectorial agropecuaria para gestión de riesgos agropecuarios</li> </ul>	Nacional		1'061 502	FAO	MINAG, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, población rural
<b>Marino Costera</b>								
Ordenamiento Territorial de la zona marino costera con enfoque de CC	Negociación N° 2.3.4 Ponderación ABA	Identificar las potencialidades y limitaciones del territorio marino costero para los diversos usos posibles que sirvan como base para el ordenamiento territorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tres primeras ZEE marino costeras en el país establecidas el primer año</li> <li>Alternativas de uso y ocupación sostenible a mediano y largo plazo que incorporen medidas de adaptación al cambio climático han sido identificadas por los actores y usuarios de las regiones priorizadas</li> </ul>	Tumbes, Ica, Moquegua, Arequipa, Tacna, Piura	MINAM, GG.RR., Gobiernos Locales	Por determinar	MINAM (DGO), IMARPE	Asociación pescadores, PRODUCE, Proabonos, IMARPE, DICAPI
Planes de manejo integrado de la zona marino costera	Negociación N° 2.3.5 Ponderación AAA	Promover la adecuada ocupación y utilización del territorio y recursos naturales de las zonas marino costeras, a través de la elaboración de planes de manejo integrado en las áreas priorizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planes de manejo marino costero integrados con medidas de uso y ocupación del territorio bajo el enfoque de adaptación por ecosistemas</li> <li>Los organismos y entidades del sector público y privado, y la comunidad organizada conocen, promueven y participan en la formulación y ejecución del programa manejo integrado de zonas marino costeras a nivel regional y local</li> </ul>	Tumbes, Áncash, Piura, Ica y Arequipa	MINAM, GORES, Gobiernos Locales	50 000	MINAM, IMARPE	Asociación pescadores autoridades y líderes locales, PRODUCE, Proabonos, IMARPE, DICAPI, PNUD
Hacia un manejo con enfoque ecosistémico del Gran Ecosistema Marino	Negociación N° 2.3.6 Ponderación AAA	Avanzar hacia el manejo con enfoque de ecosistema para el GEMCH, a través de un marco coordinado que fortalezca la gobernanza y el uso sostenible de los recursos marinos vivos y los servicios del ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de Capacidades institucionales para implementar Programa de Acción Estratégico (PAE) y escalar resultados de las intervenciones piloto a nivel sistémico</li> <li>Implementación de manejo para Área Marina Protegida y pasquerías genera opciones para mayor protección del GEMCH y para la implementación del PAE</li> <li>Instrumentos de planificación y política para el manejo con enfoque ecosistémico del GEMCH acordados e implementados a nivel regional y nacional</li> </ul>	Nivel binacional – Perú y Chile	Gobiernos de Perú y Chile	19 667 000.	GEF	PNUD, UNOPS, MINAM, IMARPE, SERNANP, PRODUCE, RREE, Perú, Chile, IFOPECONAMA, Servicio Nacional de Pesca
<b>LÍNEA TEMÁTICA 4: INTEGRACIÓN DE LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES (11 proyectos)</b>								
Validación y socialización de los lineamientos estratégicos para la adaptación al cambio climático	Negociación N° 2.4.1 Ponderación AAA	Promover acciones de respuesta al cambio climático en las inversiones de desarrollo que están emprendiendo las regiones y sectores; proponiendo acciones a sectores y regiones en términos de prevención de riesgos y adaptación al cambio climático en el país	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamientos Estratégicos para la Adaptación al Cambio Climático</li> <li>Programas Nacionales de Acción en Adaptación al Cambio Climático identificados</li> </ul>	Nacional	MINAM	70 000	MINAM	Comisión Nacional de Cambio Climático, Gobiernos Regionales
Validación y socialización de los lineamientos estratégicos para la mitigación del cambio climático	Negociación N° 2.4.2 Ponderación AAA	Los lineamientos estratégicos para la Mitigación y Planes Regionales de Mitigación al Cambio Climático son incorporados a las políticas de desarrollo nacional y regional, respectivamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamientos estratégicos para la Mitigación del Cambio Climático</li> <li>Planes Regionales de Mitigación al Cambio Climático</li> </ul>	Nacional	MINAM	85 200	PNUD, MINAM	Sectores, Regiones, PNUD
Constitución del Panel Científico Peruano para el CC	Idea N° 4.4.1 Ponderación BBA	Tener certeza científica de los posibles impactos, barreras y oportunidades que el cambio climático genera a nivel nacional	Panel Nacional de científicos constituido y en funcionamiento	Nacional	MINAM	Por determinar	MINAM	MINAM, SENAMHI, IGP, IAP, Universidades

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Evaluación del impacto del cambio climático por sectores	Propuesta N° 3.4.1 Ponderación BAA	Evaluar la vulnerabilidad actual y futura al cambio climático de los sectores Turismo, Pesca, Educación, Vivienda, Salud y Minería con la finalidad de establecer medidas de adaptación que garanticen la sostenibilidad económica de los sectores evaluados.	Análisis de vulnerabilidad y medidas de adaptación estratégicas planeadas para los sectores Turismo, Pesca, Educación, Vivienda, Salud, y Minería	Nacional	MINAM	1 200 000	Por determinar	MINSA, MINEDU, MINCETUR, MINEM, PRODUCE
Sistema de Información y Soporte para Toma de Decisiones (SISTD)	Propuesta N° 3.4.2 Ponderación BBA	Procesar bases de datos y producir información que pueda ser fácilmente interpretada, aprovechando la disponibilidad de herramientas modernas de información, con la finalidad que sea utilizada por agentes del sector agropecuario para la planificación y toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información relevante y actualizada que permita mejorar la planificación y el proceso general de toma de decisiones</li> <li>El sector agropecuario cuenta con información nacional e internacional priorizada</li> <li>Información accesible y comprensible de forma continua para el usuario</li> </ul>	Local, regional, nacional	SENAMHI, IRI, MINAM	500 000	APCI	SENAMHI, IRI, MINAM
Hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático en las Regiones de Piura y Tumbes	Negociación N° 2.4.3 Ponderación AAA	Formular el documento de proyecto "Hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático en las Regiones de Piura y Tumbes", enmarcado en la estrategia del Programa Global de Enfoque Territorial del Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación y reforzamiento a las instituciones regionales para integrar el cambio climático en las estrategias y planes de desarrollo, a través de procesos participativos de las contrapartes involucradas</li> <li>Análisis de las condiciones de base nacional y regional relativas a la formulación e implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, con especial énfasis en el análisis de las barreras actuales a su desarrollo, los marcos de política y regulaciones relevantes, y las iniciativas e inversiones relevantes, especialmente en las Regiones Tumbes y Piura</li> <li>Elaboración del Perfil Climático Regional, incluyendo estrategias regionales y planes operativos de mitigación y adaptación del cambio climático</li> <li>Elaboración del Plan Regional Integrado de Cambio Climático que articula los diferentes iniciativas de mitigación y adaptación</li> <li>Formulación del portafolio de inversiones para la mitigación y adaptación al cambio climático de manera participativa en Tumbes y Piura</li> </ul>	Piura y Tumbes	MINAM	1 136 000	PNUD	PNUD, MINAM, GORE Tumbes, GORE Piura.
Apoyo al fortalecimiento de capacidades regionales en la gestión del cambio climático	Negociación N° 2.4.4 Ponderación AAA	Generar y contribuir al fortalecimiento de capacidades regionales en la gestión del cambio climático a través del diseño y formulación de las estrategias regionales de cambio climático que permitan orientar la toma de decisiones en el marco de la agenda de desarrollo regional y local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático participativos, conformados por diversos actores claves del sector público, sociedad civil y otros actores locales</li> <li>Diagnósticos Regionales de Cambio Climático</li> <li>Regiones priorizadas con Estrategias Regionales de Cambio Climático formuladas</li> <li>Estrategias Regionales Publicadas</li> </ul>	San Martín, Loreto, Tumbes, Huancavelica, Ica, Tacna, Moquegua y Arequipa	MINAM	1 500 000	BID	Gobiernos Regionales y Locales
Adaptación al Cambio Climático y gobernabilidad del Agua en la región Junín	Negociación N° 2.4.5 Ponderación AAA	Fortalecer capacidades técnicas del GORE Junín, actores claves públicos y privados y la sociedad civil organizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de adaptación fortalecida por la creación de una Unidad Regional de Cambio Climático a nivel regional y local</li> </ul>	Junín	GORE Junín	1 082 421	PNUD, UN Habitat, GORE Junín,	PNUD, GORE Junín y Gobiernos Locales, EPS SEDAM Huancayo, ANA, sociedad civil
		Las medidas de adaptación al cambio climático en las políticas públicas, planes de desarrollo y en el manejo y gestión de los recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación de los riesgos asociados al cambio climático en políticas públicas, planes de desarrollo y programas o proyectos claves a nivel regional y local</li> <li>Empresa SEDAM cuenta con la base técnica y operativa necesaria para impulsar nuevos esquemas de planeamiento estratégico, gestión, operación, evaluación, monitoreo, comunicación y de rendición de cuentas</li> <li>Consejos de cuencas constituidos y con capacidades para implementar procesos y acciones para la gestión de recursos hídricos en el marco de la normatividad actual</li> <li>Sociedad civil organizada con liderazgo y capacidad propositiva, trabajando por una gestión eficiente e integrada de los recursos hídricos en el marco de una estrategia regional de cambio climático</li> </ul>				ESP SEDAM Huancayo	MINAM



PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Programa Diálogo Político del Cambio Climático en apoyo a la Comisión de Cambio Climático	Ejecución Nº 1.4.1 Ponderación AAA	Contribuir a la formulación y aprobación de una posición de país y de políticas públicas del país para la definición de acuerdos internacionales (nivel región América Latina y Caribe), a favor de estrategias y planes nacionales de mitigación y de adaptación a los efectos del cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perú dispone de instrumentos y capacidades para aprovechar nuevos retos y términos de la coyuntura internacional en cambio climático</li> <li>La CNCC tiene Agendas Nacionales y Planes Nacionales de trabajo desarrollados y en implementación, en base a los lineamientos de la estrategia nacional de cambio climático y comunicaciones nacionales</li> <li>Tomadores de decisiones han integrado al cambio climático en programas nacionales de desarrollo</li> </ul>	Nacional		600 000	MINAM, COSUDE	MINAM, Sectores, institutos de investigación y otras entidades vinculadas
<b>Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</b>								
Mapa de Vulnerabilidad Física del Perú	Propuesta Nº 3.4.3 Ponderación BBA	Elaborar el Mapa de Vulnerabilidad Física del Perú, a fin de contar con la información técnica especializada para la toma de decisiones y para la formulación de los planes, programas de desarrollo, con énfasis en la prevención de desastres y la gestión de riesgos, en los tres niveles de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marco conceptual y metodológico para la elaboración de Mapa de Vulnerabilidad física</li> <li>Información sistematizada</li> <li>Mapa de Vulnerabilidad Física</li> <li>Sistema de difusión</li> </ul>	Nacional	MINAM	500 000	MINAM en coordinación con sectores	MINAM, IGP, SENAMHI, SERNARP, IAP, Gobiernos Locales y Gobiernos Regionales, INGENMENT
Integración de la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático en instrumentos de planificación para la inversión pública	Idea Nº 4.4.2 Ponderación BBA	Generar incidencia en la asignación de la Inversión Pública sobre el enfoque de la Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático, a través de programas de fortalecimiento de capacidades regionales para la formulación de proyectos de inversión pública en GdR y ACC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guía aprobada, validada y publicada</li> <li>Cursos para los formuladores de Proyectos de Inversión Pública desarrollados</li> </ul>	Nacional	MINAM, PACC, COSUDE, Interooperación	290 000		Gobiernos Regionales, y Gobiernos Locales, SENAMHI
Gestión de Riesgos Climáticos	Ejecución Nº 1.4.2 Ponderación AAA	Aumentar la capacidad de gestión de estos riesgos en países seleccionados. El resultado principal será la identificación y la priorización de riesgos climáticos y opciones de políticas e intervenciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil climático</li> <li>Perfil de vulnerabilidad</li> <li>Identificación y priorización de riesgos climáticos</li> <li>Gestión de riesgos</li> </ul>	Nacional	MINAM INDECI	700 000		Gobiernos Regionales, SENAMHI
<b>LÍNEA TEMÁTICA 5: FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DEL CLIMA E INVESTIGACIÓN (7 proyectos)</b>								
Fortalecimiento del Sistema Nacional de Observación del Clima	Propuesta Nº 3.5.1 Ponderación BBA	Fortalecer la capacidad operativa de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas e Hidrológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos suministrados para los estudios climatológicos y la gestión de los recursos, que faciliten y orienten la toma de decisiones en el país</li> <li>Beneficios derivados de la labor que habitualmente ofrece el SENAMHI en materia de prevención y mitigación de desastres naturales, así como también todas las acciones relacionadas con la gestión para preservar el ambiente y los recursos naturales</li> <li>Beneficios sociales cualitativos importantes, como por ejemplo la vida o bienes salvados de las inundaciones por el mejoramiento de los servicios de pronóstico y alerta</li> </ul>	Nacional	SENAMHI	289 051068	SENAMHI, IAP y otros	SENAMHI, MINAM, Gobiernos Regionales, PNUD
Evaluación Local Integrada de cuencas para fortalecer la gestión regional en Cambio Climático	Ejecución Nº 1.5.1 Ponderación AAA	Dotar de capacidades necesarias a las regiones para la planificación frente al cambio climático, a través de la generación de Evaluaciones Locales Integrales en las cuencas prioritarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de vulnerabilidad actual y peligros climáticos</li> <li>Generación de escenarios climáticos por cuencas</li> <li>Determinación de la vulnerabilidad futura</li> <li>Identificación de medidas de adaptación para la toma de decisiones</li> </ul>	Nacional, priorizando regiones Tacna, Cajamarca	MINAM, GG,RR., Gobiernos locales	180 000	MINAM	Autoridades regionales, instituciones de investigación, sociedad civil
Modelos climáticos en ecosistemas y especies claves: adaptación basada en ecosistemas vulnerables	Propuesta Nº 3.5.2 Ponderación BBA	Apoyar los esfuerzos nacionales para implementar las medidas de adaptación que enfrenten los impactos previstos del cambio climático en los ecosistemas de bosques de neblina y bosques inundables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planes de gestión integral de ecosistemas que incluyen las consideraciones de cambio climático</li> <li>Mayor conocimiento sobre la distribución de especies por efecto del cambio climático</li> <li>Impacto climático por infraestructura vial y cambio de uso de suelo identificado bajo escenarios climáticos en los ecosistemas</li> </ul>	Bosques de neblina y bosques secos	MINAM, CDC	Por determinar	Por determinar	GTZ, IAP, SENAMHI
Investigación y observación para conocer la influencia del cambio climático en el dominio marítimo incluyendo la pesca artesanal	Idea Nº 4.5.2 Ponderación BBB	Mejorar el entendimiento y conocimiento sobre el impacto del cambio climático en varios puntos del dominio marítimo que permitan orientar las opciones futuras de adaptación del sector frente al cambio climático	Mayor conocimiento del impacto del cambio climático en el mar peruano para la orientación de las medidas de adaptación al cambio climático	Norte: Piura, Tumbes Centro: Lima-Chancay Sur: San Fernando-Camaná	MINAM	Por determinar	MINAM, IMARPE, Universidades	PRODUCE, Proyecto Humboldt

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (N. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Evaluación de los Impactos Económicos del CC en el Perú	Ejecución N° 1.5.2 Ponderación AAA	Contar con un análisis detallado de los impactos económicos de los fenómenos asociados al cambio climático para los principales sectores productivos del Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactos económicos y costo-beneficio de las medidas de adaptación al cambio climático cuantificadas</li> <li>Instrumentos de política en áreas de adaptación y mitigación al cambio climático propuestas</li> <li>Capacidad del gobierno para identificar, evaluar y responder los desafíos emergentes por el cambio climático</li> </ul>	Nacional	MINAM	912 000	BID	MINAM, MEF, MINAG, RREE, PRODUCE, Gobiernos Regionales
Integración de la investigación sobre el CC en universidades	Idea N° 4.5.2 Ponderación BBB	Integrar las acciones e iniciativas de investigación en cambio climático desarrolladas por las universidades, manteniendo las líneas de investigación científica en el país	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventario de iniciativas de investigación de las universidades del país</li> <li>Áreas potenciales de investigación en cambio climático identificadas</li> <li>Sinergias universitarias para la investigación en cambio climático</li> </ul>	Nacional	MINAM	Por determinar	Por determinar	Universidades, MINAM, CONCYTEC, IAP, SENAMHI, IGP, IMARPE, IPEN, INIA
Evaluación de las Necesidades Tecnológicas (TNA)	Negociación N° 2.5.1 Ponderación AAA	Generar apoyo técnico y financiero para el país con el fin de evaluar las necesidades tecnológicas, bajo la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas	La elaboración del Plan de acción de Tecnología (PAT) permite ampliar las posibilidades para la captación de fondos existentes y potenciales en relación a la transferencia tecnológica	Nacional	MINAM	360 000		Sectores, CONCYTEC, SENAMHI, Universidades PNUMA - GEF
<b>LÍNEA TEMÁTICA 6: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y CREACIÓN DE CONCIENCIA PÚBLICA (7 proyectos)</b>								
Fortalecimiento de capacidades para el monitoreo del Carbono Forestal	Ejecución N° 1.6.1 Ponderación AAA	Fortalecer las capacidades a nivel nacional y regional para la aplicación del mecanismo REDD, con la finalidad de reducir las emisiones de GEI por deforestación y degradación de bosques, la pérdida de la diversidad biológica y la pobreza. Fortalecer las capacidades científicas y técnicas a nivel nacional y regional para el diseño e implementación del Sistema Nacional de Monitoreo del Carbono Forestal	Capacidades científicas y técnicas fortalecidas a nivel regional (por lo menos tres regiones) para realizar el monitoreo del carbono forestal, incluyendo escenarios de referencia actuales y proyectados de deforestación y degradación forestal que alimenten al Sistema Nacional de Monitoreo de Carbono Forestal	Nacional	MINAM	5 049 000	Fundación Moore	MINAM, DGFFS, Gobiernos Regionales, SERINAP, OSINFOR, FONAM, PNUD
Capacitación de tomadores de decisiones de Gobiernos Regionales y Locales	Ejecución N° 1.6.2 Ponderación AAA	Mejorar el nivel de entendimiento de información básica, requerida para la toma de decisiones y acciones de gestión frente al cambio climático en las regiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia del cambio climático sensibilizada.</li> <li>Estado de avance de instrumentos y políticas de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel local y regional difundidos.</li> <li>Temática de cambio climático incorporada en estrategias, planes y procesos de desarrollo a nivel regional.</li> </ul>	Nacional	MINAM	731 794	MINAM, BID, COSUDE	Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Universidades, SENAMHI, Centros de Investigación ONG, MEF, IM, REMURPE
Apoyo al desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe mediante la promoción del Mercado de Carbono	Ejecución N° 1.6.3 Ponderación AAA	Fortalecer las capacidades de las instituciones públicas para acceder a los incentivos de los mercados de carbono, incorporando como una alternativa viable la realización de programas de actividades o el MDL Programático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sectores prioritarios identificados con potencial para desarrollar proyectos de carbono en las diferentes regiones del país</li> <li>Lista de potenciales proyectos de carbono identificados en las diferentes regiones del país.</li> <li>Barreras institucionales y/o financieras para el desarrollo de proyectos de carbono identificados.</li> </ul>	Nacional (Arequipa, La Libertad, Tumbes, Tacna y San Martín)	PNUD, PNUMA, MINAM	710 000	PNUD, RBLAC (Oficina Regional para América Latina y el Caribe), Gobierno de España	MINAM, FONAM, PNUD, PNUMA, Gobiernos Regionales
Fortalecimiento Institucional Ambiental	Ejecución N° 1.6.4 Ponderación AAA	Apoyar la organización y el fortalecimiento institucional del Ministerio del Ambiente, específicamente del Vice Ministerio de Gestión Ambiental y del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	Instituciones fortalecidas para la evaluación, fiscalización y gestión de la Calidad Ambiental en el país	Nacional	MINAM	8 700 000	GTZ	MINAM (OEFA, VGA)
Conservación de la biodiversidad de los bosques tropicales peruanos bajo aspectos de la protección del clima	Ejecución N° 1.6.5 Ponderación AAA	Contribuir al logro de los objetivos nacionales prioritarios de conservación de la biodiversidad y protección del clima, a través del fomento de la co-gestión de la RCS y su zona de amortiguamiento en la selva central del Perú, fortaleciendo las capacidades de co-gestión del Ejecutor del contrato ECOSIRA en prácticas de protección y uso sostenible de los recursos de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de conservación y restauración de la biodiversidad en la RCS y zona de amortiguamiento - que tomen en cuenta aspectos climáticos - implementadas</li> <li>Nuevas fuentes de ingresos alternativos y sostenibles para la población habitantes, compatibles con la conservación de los bosques tropicales a largo plazo y los objetivos de protección del clima</li> <li>Proyecto piloto de un plan de financiamiento elaborado e implementado, dirigido a financiar sosteniblemente la RCS</li> </ul>	Reserva Comunal El Sira	MINAM, SERNANP, ECOSIRA	7 600 000	GTZ	ECOSIRA, grupos indígenas Asháninka, Ashéninka, Yaneshá y Shipibo-Conibo
Programa Nacional de Difusión de las medidas de adaptación y mitigación frente al Cambio Climático	Propuesta N° 3.6.1 Ponderación BBA	Difundir las experiencias exitosas en relación a las actividades de adaptación y mitigación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de datos a nivel nacional de proyectos exitosos de adaptación y mitigación</li> <li>Los Gobiernos Regionales incrementan el conocimiento sobre medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático</li> </ul>	Nacional	MINAM	65 000 MINAM, MINAG y otros sectores		MINAM, MINAG, instituciones de investigación

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS	ESTADO / FICHA / PONDERACIÓN	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS	ÁMBITO DE ACCIÓN	SECTOR RESPONSABLE	INVERSIÓN (M. Soles)	FUENTE	ACTORES CLAVE
Programa Carbono de los Objetivos de Desarrollo del Milenio	Propuesta N° 3.6.4 Ponderación ABA	Respalda los proyectos de desarrollo que reduzcan gases de efecto invernadero mediante los mecanismos de comercio de carbono del Protocolo de Kioto. El objetivo de los proyectos es usar la financiación de los créditos de carbono no sólo para beneficio del medio ambiente, sino también para contribuir al logro de los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar el acceso al financiamiento de carbono permitiendo la participación de un mayor número de proyectos nacionales</li> <li>Promover los proyectos de reducción de emisiones que contribuyan a los ODM, proporcionando beneficios adicionales para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza</li> </ul>	Nacional	PNUD	Por determinar PNUD		PNUD, Sectores público y privado
<b>LÍNEA TEMÁTICA 7: GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO (3 proyectos)</b>								
Desarrollo de capacidades para encargados de formulación de políticas: Cómo abordar el cambio climático en los sectores claves	Ejecución N° 1.7.1 Ponderación AAA	Desarrollar una evaluación de flujos de inversión y de financiamiento para abordar diferentes opciones de política referidas a mitigación y adaptación al cambio climático en los sectores de agua, agricultura y pesca en el país	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tema de cambio climático es mejor comprendido técnica, económica y políticamente</li> <li>La temática de cambio climático es integrada en la planificación económica y el desarrollo nacional</li> </ul>	Sectores Pesca, Agua y Agricultura a nivel nacional	MINAM	340 500 PNUD		MINAM, PNUD, MINAG, ANA, PRODUCE
Evaluación de los proyectos SNIP referidos al cambio climático	Propuesta N° 3.7.1 Ponderación BBA	Analizar el estado actual de los 45 proyectos SNIP identificados por el MINAM, identificando las inversiones realizadas de acuerdo a los indicadores de río de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y contemplando el diagnóstico regional sobre las iniciativas existentes en cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistematización de la base de datos de los proyectos seleccionados bajo los criterios establecidos en la fase anterior, así como los proyectos modelos en inversión pública a nivel nacional relacionados a acciones de adaptación y mitigación del cambio climático;</li> <li>Identificación del estado situación de los proyectos, así como identificación de los vacíos de aquellos proyectos sin viabilidad y propuestas de mejora</li> <li>Propuestas de gestión orientadas a impulsar la inclusión de la variable de cambio climático en la inversión pública</li> </ul>	Nacional	MINAM, MEF	20 000 MEF, MINAM, Regiones		MINAM, MEF
Estudio de la viabilidad económica del potencial de captura de carbono en sistemas agroforestales	Idea N° 4.7.1 Ponderación BBB	Determinar la viabilidad económica de los cultivos agroforestales en la Selva Central del Perú como potencial para captura de carbono	Cultivos agroforestales de selva central incorporados al mercado de carbono como contribución a la reducción de las emisiones de GEI	Selva Central	MINAM	Por determinar	MINAG, MINAM	INIA, DEVIDA, IIAP, asociación agricultores, sector privado, Gobiernos Regionales

**TABLA 3: LISTA DE PROGRAMAS, PROYECTOS E INICIATIVAS PRIORITARIOS AAA BBA SEGÚN LA LÍNEA TEMÁTICA**

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS CON PONDERACIÓN ALTA (56 PROYECTOS)	PONDERACIÓN	
	AAA	BBA
<b>LÍNEA TEMÁTICA 1: INVENTARIO DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI), SISTEMAS DE REPORTE Y VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	0	1
Establecimiento del Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero		BBA
<b>LÍNEA TEMÁTICA 2: MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>	10	4
Conservación de bosques en áreas naturales protegidas	AAA	
Conservación Privada de Bosques por el mecanismo REDD	AAA	
Implementación y operación del Programa Nacional de Residuos Sólidos	AAA	
Plan de Acción de Biocombustibles	AAA	
Programa para el uso de las Energías Renovables que promuevan el cambio de Matriz Energética hacia fuentes más limpias	AAA	
Propuesta de Creación del Programa Nacional de Conservación de Bosques	AAA	
Proyecto Centro de Eficiencia y Responsabilidad Social (CER)	AAA	
Proyecto Conservando Juntos	AAA	
Cocinas Mejoradas por un Perú sin Humo	AAA	
Fondo de Inversión Climático para la incorporación de los bosques y la conservación de la biodiversidad en las políticas nacionales de desarrollo	AAA	
Estudio de la factibilidad para el diseño de un Programa Nacional de Cultivos y Plantaciones Forestales para la captura de carbono		BBA
Fortalecimiento de la promoción de proyectos de inversión en el mercado de carbono		BBA
Proyecto Conservación de Bosques de Producción Permanente (BPP)		BBA
Renovación del parque automotor con el Bono de Chatarreo		BBA
<b>LÍNEA TEMÁTICA 3: MEDIDAS DE ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	12	5
Hacia un manejo con enfoque ecosistémico del Gran Ecosistema Marino	AAA	
Implementación de medidas de adaptación en cuencas priorizadas	AAA	
Planes de manejo integrado de la zona marino costera	AAA	
Programa Regional: Adaptación al cambio climático en los países andinos	AAA	
Promoviendo el Manejo Sostenible de la Tierra en Las Bambas	AAA	
Proyecto "Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC)"	AAA	
Proyecto "Adaptación al Impacto del Retroceso Acelerado de Glaciares en los Andes Tropicales (PRAA)"	AAA	

PROGRAMAS / PROYECTOS / INICIATIVAS CON PONDERACIÓN ALTA (56 PROYECTOS)	PONDERACIÓN	
	AAA	BBA
Proyecto "Gestión Integral y Adaptativa de Recursos Ambientales para minimizar vulnerabilidades al Cambio Climático en Microcuencas Altoandinas"	AAA	
Proyecto "Recuperación y aplicación de prácticas tradicionales en regiones priorizadas"	AAA	
Proyecto de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales	AAA	
Seguro Indexado para Interrupción de Negocios por el Fenómeno del Niño	AAA	
Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Adaptación a los Efectos Adversos del Cambio Climático del sector Agrario para 2012-2021	AAA	
Fomento de la agricultura orgánica para la conservación de los suelos		BBA
Fortalecimiento de la Gestión Social del Medio Ambiente con Reforestación de Especies Forestales y Nativas en la Cuenca del Río Corrientes		BBA
Plan Nacional de rehabilitación de la calidad ambiental en cuencas críticas		BBA
Preparación del Plan Nacional de Uso Sostenible de la Tierra		BBA
Rescate y valorización de prácticas ancestrales para la adaptación al Cambio Climático		BBA
<b>LÍNEA TEMÁTICA 4: INTEGRACIÓN DE LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
Adaptación al Cambio Climático y gobernabilidad del agua en la región Junín	AAA	
Apoyo al fortalecimiento de capacidades regionales en la gestión del Cambio Climático	AAA	
Hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático en las regiones de Piura y Tumbes	AAA	
Programa Diálogo Político del Cambio Climático en apoyo a la Comisión de Cambio Climático	AAA	
Validación y socialización del plan nacional en adaptación al Cambio Climático	AAA	
Validación y socialización del plan nacional en mitigación al Cambio Climático	AAA	
Gestión de riesgos de Cambio Climático	AAA	
Cambio Climático		BBA
Integración de la gestión de riesgos de desastres y adaptación al Cambio Climático en instrumentos de planificación para la inversión pública		BBA
Mapa Nacional de Vulnerabilidad y Riesgos		BBA
Sistema de Información y Soporte para Toma de Decisiones (SISTD)		BBA
<b>LÍNEA TEMÁTICA 5: INVESTIGACIÓN Y OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DEL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Evaluación de las Necesidades Tecnológicas (TNA)	AAA	
Evaluación de los impactos económicos del Cambio Climático en el Perú	AAA	
Evaluación Local Integrada de cuencas para fortalecer la gestión regional en Cambio Climático	AAA	
Fortalecimiento del Sistema Nacional de Observación del Clima		BBA
Modelos climáticos en ecosistemas y especies claves: adaptación basada en ecosistemas vulnerables		BBA
<b>LÍNEA TEMÁTICA 6: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y CREACIÓN DE CONCIENCIA PÚBLICA</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
Apoyo al Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe mediante la promoción del Mercado de Carbono	AAA	
Capacitación de tomadores de decisiones de Gobiernos Regionales y Locales	AAA	
Fortalecimiento de Capacidades para el Monitoreo del Carbono Forestal	AAA	
Fortalecimiento Institucional Ambiental	AAA	
Conservación de la biodiversidad de los boques tropicales peruanos bajo aspectos de la protección del clima	AAA	
Programa Nacional de Difusión de las medidas de adaptación y mitigación frente al Cambio Climático		BBA
<b>LÍNEA TEMÁTICA 7: GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Desarrollo de Capacidades para encargados de formulación de políticas: Cómo abordar el Cambio Climático en los sectores claves	AAA	
Evaluación de los proyectos SNIP referidos al Cambio Climático		BBA

**TABLA 4 MONTO ESTIMADO POR PROYECTO POR LÍNEA TEMÁTICA**

ESTADO DEL PROYECTO	N° PROYECTOS	MONTO ESTIMADO (S/.)
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>3 193 967 499</b>
Total en Ejecución	24	1 167 075 663
Total en Negociación	16	384 133 998
Total en Propuesta	19	1 641 267 838
Total en Idea	9	1 490 000
<b>LÍNEA TEMÁTICA 1</b>	<b>1</b>	<b>30 000 000</b>
En Ejecución	0	0
En Negociación	0	0
En Propuesta	1	30 000 000
En Idea	0	0
<b>LÍNEA TEMÁTICA 2</b>	<b>17</b>	<b>1 563 803 069</b>
En Ejecución	7	1 029 523 069
En Negociación	4	341 200 000
En Propuesta	5	192 880 000
En Idea	1	200 000
<b>LÍNEA TEMÁTICA 3</b>	<b>21</b>	<b>1 278 989 147</b>
En Ejecución	7	112 237 000
En Negociación	6	38 700 377
En Propuesta	5	1 127 051 770
En Idea	3	1 000 000
<b>LÍNEA TEMÁTICA 4</b>	<b>12</b>	<b>7 455 621</b>
En Ejecución	2	1 092 000
En Negociación	5	3 873 621
En Propuesta	3	2 200 000
En Idea	2	290 000
<b>LÍNEA TEMÁTICA 5</b>	<b>7</b>	<b>290 503 088</b>
En Ejecución	2	1 092 000
En Negociación	1	360 000
En Propuesta	2	289 051 088

ESTADO DEL PROYECTO	N° PROYECTOS	MONTO ESTIMADO (S/.)
En Idea	2	0
<b>LÍNEA TEMÁTICA 5</b>	<b>7</b>	<b>22 855 794</b>
En Ejecución	5	22 790 794
En Negociación	0	0
En Propuesta	2	65 000
En Idea	0	0
<b>LÍNEA TEMÁTICA 7</b>	<b>3</b>	<b>380 800</b>
En Ejecución	1	340 800
En Negociación	0	0
En Propuesta	1	20 000
En Idea	1	0

#### INDICADORES GENERALES PARA EVALUAR AVANCES DEL PLAN

A continuación, se presentan indicadores generales que permiten evaluar los avances y logros del Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático. Estos indicadores han sido establecidos sobre la base de parámetros escogidos para la ponderación cualitativa de cada proyecto/programa/iniciativa descrito en este Plan: a) Estatus del proyecto, b) Financiamiento, c) Priorización de implementación, considerando además d) la contrapartida monetaria que el Estado Peruano destinará en el tiempo para la ejecución de los mismos.

Los indicadores generales son:

#### CAPITULO 4 LOS INDICADORES GENERALES SON:

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PAAMCC	INDICADORES
1. Nivel de Ejecución	1.1 Número de proyectos en estado de negociación han elevado su nivel a ejecución. 1.2 Número de proyectos en estado de propuesta han pasado a un nivel de negociación. 1.3 Número de proyectos en estado de idea se han concretizado como propuesta.
2. Flujos de financiamiento para la implementación	2.1 Incremento del presupuesto asignado anualmente para los diversos proyectos/ programas/iniciativas: - Cantidad de presupuesto asignado que el Gobierno Nacional destina a los proyectos del PAAMCC en un tiempo determinado. - Fondos destinados por Gobiernos Regionales en los proyectos de alcance regional. - Fondos destinados por el sector privado. 2.2 Número de proyectos que cuentan con presupuesto garantizado para su implementación. 2.3 Porcentaje de ejecución en términos de desembolso financiero para los proyectos en estado actual de ejecución.
3. Priorización de implementación	3.1 Plazo de implementación de los proyectos/programas/iniciativas para su implementación (corto y mediano plazo).

#### CAPÍTULO 5

#### ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PLAN

La Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), a través de sus Grupos Técnicos, será responsable de la implementación y supervisión del Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático.

Asimismo, los Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático estarán encargados del monitoreo y supervisión de aquellos proyectos de alcance regional, dada la importancia de su involucramiento en la implementación de estos, con lo que también se estaría fortaleciendo las capacidades de los actores regionales.

El Plan de Acción es un documento vivo que debe recoger en el tiempo las iniciativas que se vayan creando de acuerdo con las tendencias mundiales, nacionales, regionales y locales. Por ello, se ha considerado poner el documento en proceso de conocimiento y consulta a nivel de las regiones, a fin de recoger propuestas adicionales que sean consistentes con la orientación de las diversas líneas temáticas del Plan.

#### BIBLIOGRAFÍA

BATES, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu y J.P. Palutikof, Eds (2008): El Cambio Climático y el Agua. Documento Técnico del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Secretaría del IPCC, Ginebra, 224 páginas.

BERNALES, A. (2009): Asuntos clave relativos al sector Pesca en el Perú adaptación al cambio climático.

GRIEBENOW, G. (2009): Propuesta de Lineamientos para una Estrategia Nacional de Adaptación frente a los impactos del Cambio Climático. Consultoría MINAM.

Fondo Nacional del Ambiente – FONAM (2009): Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL Carbon Opportunities in Peru Project Portfolio-2009, Summary Lima: FONAM.

IPCC (2007): Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis. 114 páginas.

Libélula – GTZ (2009): Información y Herramientas para orientar una Política Nacional de reducción de Vulnerabilidades y Adaptación al Cambio Climático – Informe Técnico. Lima: Libélula. MINAM.

Los Algarrobos (2008): Curso de Capacitación Docente Desarrollo Sustentable ante el Cambio Climático. Córdova, Argentina.

MINAM (2009 a): Propuesta de Estrategia Nacional de Mitigación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y Criterios para su Plan de Acción. El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional. Lima: Klepel Consulting/MINAM.

MINAM. (2009 b): Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL. Base de Datos, proyectos MDL registrados a agosto de 2009.

MINAM. (2009 c): Inventario Nacional Integrado de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Perú en el año 2000 - Informe preparado para el Ministerio del Ambiente en el marco del Proyecto El Perú y el Cambio Climático. Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

MINAM (2009 d): Sistema de Generación de datos para el Inventario de Gases de Efecto Invernadero y Contaminantes del Aire. Lima. MINAM.

MINAM, CONCYTEC (2009 e): Agenda Nacional de Investigación Científica en Cambio Climático (AIC). Lima: MINAM, CONCYTEC.

MINAM (2010 a): Programa Nacional de Conservación de Bosques – Propuesta de Creación del Programa.

MINAM (2010 b): Resultados de Identificación de Proyectos de Adaptación al CC. Reunión de trabajo 8 de enero 2010.

MINAM (2010 c): El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático – Versión preliminar.

MINAM (2010 d): Relación de proyectos de cambio climático del banco de proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Informe Técnico. DGCCDRH.

MINAM (2010 e) Acciones de Adaptación para el 2010 por el DGCCDRH.

Fundación Gordon y Betty Moore (2009): Propuesta de Proyecto Fortalecimiento de capacidades para el diseño e implementación del Mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques en el Perú.

POINT CARBON Trading Analytics and research (2010): CDM Host country Peru. Boletín Anual Perú.

SENAMHI (2009): Plan de Equipamiento de la red nacional de estaciones convencionales. Proyecto SCNCC, El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional del Cambio Climático. Editor: Ministerio del Ambiente.

#### ANEXO 1: FICHAS DE PROYECTOS EN EJECUCIÓN CON PRESUPUESTO ASIGNADO

Fichas	
Ficha N° 1.2.1	Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
Ficha N° 1.2.2	Proyecto Conservación de Bosques en Áreas Naturales Protegidas
Ficha N° 1.2.3	Conservación Privada de Bosques por el mecanismo de REDD
Ficha N° 1.2.4	Programa Nacional de Residuos Sólidos
Ficha N° 1.2.5	Programa para el Uso de Energías Renovables que promuevan el cambio de Matriz Energética hacia fuentes más limpias
Ficha N° 1.2.6	Proyecto Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social (CER)
Ficha N° 1.2.7	Cocinas Mejoradas por un Perú sin Humo
Ficha N° 1.3.1	Promoviendo el Manejo Sostenible de la Tierra en Las Bambas
Ficha N° 1.3.2	Adaptación al impacto del retroceso acelerado de glaciares en los Andes Tropicales (PRAA)
Ficha N° 1.3.3	Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC)
Ficha N° 1.3.4	Proyecto Gestión Integral y Adaptativa de Recursos Ambientales para minimizar vulnerabilidades al Cambio Climático en Microcuencas Altoandinas
Ficha N° 1.3.5	Programa Regional "Adaptación al Cambio Climático en los Países Andinos"
Ficha N° 1.3.6	Seguro Indexado para Interrupción de Negocios por el Fenómeno del Niño
Ficha N° 1.3.7	Proyecto de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales
Ficha N° 1.4.1	Programa Diálogo Político del Cambio Climático en apoyo a la Comisión Nacional de Cambio Climático
Ficha N° 1.4.2	Gestión de Riesgos Climáticos
Ficha N° 1.5.1	Evaluación local integrada de cuencas para fortalecer la gestión regional en cambio climático
Ficha N° 1.5.2	Evaluación de los impactos económicos del cambio climático en el Perú
Ficha N° 1.6.1	Fortalecimiento de Capacidades para el Monitoreo del Carbono Forestal
Ficha N° 1.6.2	Capacitación de tomadores de decisiones de gobiernos regionales y locales
Ficha N° 1.6.3	Apoyo al Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe mediante la promoción del Mercado del Carbono
Ficha N° 1.6.4	Fortalecimiento Institucional Ambiental
Ficha N° 1.6.5	Conservación de la biodiversidad de los bosques tropicales peruanos bajo aspectos de la protección del clima
Ficha N° 1.7.1	Desarrollo de Capacidades para encargados de formulación de políticas: Cómo abordar el Cambio Climático en los Sectores Claves

#### LÍNEA TEMÁTICA 2: CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI

Ficha N° 1.2.1	Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
Descripción general	En el 2008, el Perú lanzó la iniciativa frente al Cambio Climático "Conservación de Bosques y Servicios Ambientales" en la Cumbre Internacional sobre Cambio Climático (Poznan). Bajo este marco, se elabora la propuesta que busca conservar 54 millones de hectáreas de bosques tropicales como una contribución a la mitigación frente al cambio climático a fin de contribuir con el alivio a la pobreza de la población más vulnerable
Ámbito de la acción	Nacional

Ficha N° 1.2.1	Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático
Objetivo general de la acción	Conservar 54 millones de hectáreas de bosques tropicales como una contribución a la mitigación frente al cambio climático para generación de ingresos en favor de la población más vulnerable, en situación de pobreza, riesgo y exclusión del país. - Impulsar la gestión sostenible e integrada de bosques - Promover el desarrollo de sistemas productivos sostenibles - Promover incentivos para la conservación de bosques
Resultados estimados	Delimitación de bosques y monitoreo de su uso sostenible. Implementación de sistemas productivos Fortalecimiento de capacidades para la gestión de bosques Monitoreo del programa
Monto presupuestado	S/. 148 690 000
Fuente de financiamiento	MINAM, JICA, USAID, GTZ
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Sectores, Gobiernos Regionales, Municipalidades, PNUD

Ficha N° 1.2.2	Proyecto Conservación de Bosques en Áreas Naturales Protegidas
Descripción general	El proyecto busca hacer frente a la expansión de la frontera agrícola así como a la entrada de la tala ilegal indiscriminada al interior de las Áreas Naturales Protegidas (ANP); enfatizando la conservación de bosques amazónicos como una tarea fundamental para la mitigación del cambio climático, pues constituyen importantes reservas de carbono. Actualmente, se están generando alianzas con países fronterizos para impulsar la conservación sostenible de los recursos naturales comunes, promoviendo la cooperación para la gestión coordinada de ANP transfronterizas, de manera que esto permita tener un impacto de mayor alcance para un beneficio común y global
Ámbito de la acción	ANP en la región amazónica y la región de los bosques secos
Objetivo general de la acción	Conservar una muestra representativa de especies de flora y fauna, y contribuir al desarrollo regional por medio de la utilización racional de los recursos provenientes de estos bosques
Resultados estimados	Frenar la expansión agrícola y la tala ilegal al interior de las ANP Proteger la flora y fauna pertenecientes a estos ecosistemas.
Monto presupuestado	S/. 16 107 863 (ANP amazónicas) S/. 1 322 256 (ANP en bosques secos)
Fuente de financiamiento	MINAM – SERNANP (KfW)
Institución responsable	MINAM
Actores clave	SERNANP, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales

Ficha N° 1.2.3	Conservación Privada de Bosques en el Mecanismo REDD
Descripción general	Actualmente, el Perú cuenta con 829 000 has bajo herramientas de conservación privada; sin embargo, no existe aún claridad en la consolidación del marco legal e institucional sobre los derechos de aprovechamiento de los servicios ambientales, o para incrementar la comunicación intersectorial con el fin de disminuir los casos de sobre posición de otorgamientos de estas áreas con concesiones para mineras o hidrocarburos. El proyecto desea proponer un marco institucional y legal que de claridad a las iniciativas antes mencionadas, e incrementar la viabilidad económica e institucional para promover las iniciativas de conservación privada mediante incentivos económicos o tributarios a través del mecanismo REDD
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general	Promover la inversión privada para iniciativas de conservación y manejo sostenible de bosques
Resultados estimados	Mayor inversión privada a través de incentivos económicos y tributarios, y la en los derechos sobre los servicios ambientales. Superposición de concesiones mineras y/o hidrocarburos en áreas de conservación privada han disminuido, mediante mejoras en los mecanismos de coordinación intersectorial. Aumento considerable de áreas de conservación privada en el país
Monto presupuestado	S/. 950 000 (\$ 317 000)
Fuente de financiamiento	Fundación Moore
Institución responsable	MINAM, MTC, MINEM, MEF
Actores Clave	MINAM, MTC, MINEM, MEF, Sector Privado, ONG, comunidades locales e indígenas, PNUD

Ficha N° 1.2.4	Programa Nacional de Residuos Sólidos
Descripción general	Se plantea el desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zonas prioritarias. El programa está compuesto por 30 Proyectos de Inversión Pública (PIP) formulados por municipalidades y gobiernos regionales con el fin de implementar una gestión integral de los residuos sólidos municipales El MINAM ejecutará un componente de Fortalecimiento de Capacidades para analizar la viabilidad de la aplicación del mercado de carbono o de reducción de emisiones de GEI en los sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos. Se diseñará un programa de actividades o MDL Programático para la captura de carbono por la gestión adecuada de los residuos sólidos a nivel nacional
Ámbito de la acción	27 municipios: Puno, Juliaca, Piura, Nuevo Chimbote, Tumbes, Sullana, Abancay, Ica, Huánuco, Puerto Maldonado, Talara, Moyobamba, Tarapoto, Chachapoyas, Ilaye, Azángaro, Chíncha, Sechura, Huacho, Tarma, Paita, Ferreñafe, Andahuaylas, Huamanga, Bagua, Pozuzo y Oxapampa
Objetivo general de la acción	Lograr una adecuada gestión integral de los residuos sólidos municipales en zonas prioritarias del Perú
Resultados estimados	Reducción de residuos sólidos per cápita a través de educación ambiental y participación ciudadana Mejor calidad y cobertura de los servicios de residuos sólidos (recolección selectiva, recuperación, reutilización y reciclaje de los residuos) Valorización de la materia orgánica de los residuos sólidos (a través del compostaje) Disposición segura, sanitaria y ambientalmente aceptable de los residuos sólidos no aprovechados o inservibles

Monto presupuestado	US\$ 122 000 000 = S/. 366 000 000 (BID/ JICA) S/. 50 000 (MINAM)
Fuente de financiamiento	JICA, BID
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINSA, MEF, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales involucrados

Ficha N° 1.2.5	Programa para el Uso de Energías Renovables que promuevan el cambio de Matriz Energética hacia fuentes más limpias
Descripción general	El Ministerio del Ambiente busca crear un Programa Alternativo de energías renovables no convencionales que promueva el uso, por ejemplo, de termas solares en hoteles, pequeños generadores eólicos en entidades públicas o privadas que usan aire acondicionado, etc. De esta forma se promoverían beneficios ambientales y económicos de estas energías e incentivando el desplazamiento de la energía eléctrica convencional El programa se ejecutaría en forma conjunta con el MINAM, MINCETUR y Gobiernos Regionales interesados, otorgando como respaldo una certificación del Ministerio del Ambiente a las instituciones que participen efectivamente en esta iniciativa
Ámbito de acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Fomentar el uso de energías renovables no convencionales como fuente energética alternativa en instalaciones hoteleras y entidades públicas y privadas
Resultados estimados	Redes regionales de hoteles utilizan energías renovables como fuente energética Ahorro económico por menor consumo de energía eléctrica convencional Certificación de empresas que usan energías renovables por parte del Ministerio del Ambiente
Monto presupuestado	S/. 450 000 000
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM y MINEM
Actores clave	MINAM, MINEM, Gobiernos Regionales, gremios empresariales y Sectores vinculados al Turismo

Ficha 1.2.6	Proyecto Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social (CER)
Descripción general	El Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social (CER) - Fase II fomenta la ecoeficiencia o producción más limpia, responsabilidad social y productos y servicios carbono neutro. Ello incluye asesoría, financiamiento y capacitación a industrias en eficiencia energética, térmica y neutralización de carbonos El CER es punto focal de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y cuenta con el financiamiento de la Cooperación Suiza en el Perú (SECO) en el marco de un Convenio suscrito con MINAM por parte del Gobierno del Perú. El CER es operado por el Grupo GEA desde el 2007
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Promover la producción más limpia (o ecoeficiencia), responsabilidad social y productos y servicios carbono neutral a través de la asesoría a industrias, capacitación e incidencia en políticas públicas; y ofrecer una línea de crédito ambiental para inversiones en tecnologías y energías limpias.
Resultados estimados	Desarrollar casos de éxito en ecoeficiencia, eficiencia energética y térmica, cambio hacia energías limpias y productos y servicios carbono neutral. Diseñar y ejecutar programas de capacitación en temas de ecoeficiencia y carbono neutral Viabilizar el financiamiento de proyectos de ecoeficiencia, cambio hacia energías limpias a través de la Línea de Crédito Ambiental con la banca privada Crear conciencia ciudadana y generar incidencia política en ecoeficiencia y carbono neutral
Monto presupuestado	S/. 840 000 (Fase II, Año 2010) S/. 4 500 000 (Línea de Crédito Ambiental, saldo al 2010)
Fuente de financiamiento	Cooperación Suiza en el Perú (SECO) Recursos propios autogenerados
Institución responsable	CER/Grupo GEA
Actores clave	MINAM, PRODUCE, DIGESA/MINSA, Gobierno Regional del Callao, ADEX, SNI

Ficha N° 1.2.7	Cocinas Mejoradas por un Perú sin Humo
Descripción general	Actualmente, existen 2 231 786 hogares que cocinan con biomasa y kerosene y no cuentan con chimenea, generando humo contaminante al interior de sus viviendas y afectando en especial la salud de los niños menores a 5 años así como las de las mujeres. En respuesta a ello, el gobierno con un conjunto de instituciones privadas vienen realizando mejoras en la salud de la población rural a través de la campaña "Medio millón de cocinas mejoradas por un Perú Sin Humo", la cual busca que al 2011 medio millón de hogares cuenten con una cocina mejorada
Ámbito de acción	Comunidades básicamente andinas a nivel nacional. Sin embargo, ya se viene trabajando en: Ancash, Huánuco, Lima, La Libertad, Piura, Cajamarca, Huancavelica, Ica, Amazonas, Ayacucho, Apurímac, Cusco, Tacna, Junín, Puno, Arequipa, Loreto, Moquegua y San Martín
Objetivo general de la acción	Mejorar la calidad de vida de los peruanos a través de la masificación de cocinas mejoradas certificadas
Resultados estimados	Cocinas implementadas: 90 094 Cocinas comprometidas: 112 408
Monto presupuestado	Ejecutado: S/. 20 271 150 Por ejecutar: S/. 25 291 800 Se ha estimado en base a un precio promedio 225 soles (el costo de fabricación de una cocina mejorada oscila entre 150 y 300 soles)

Ficha N° 1.2.7	Cocinas Mejoradas por un Perú sin Humo
Fuente de financiamiento	ADRA, SEMBRANDO, CARE, EnDEV GTZ, PNUD, ONG Nueva Esperanza, Compañía Minera Hochschild, Southern Perú Copper Corporation, Minera Casapalca, Minera Yanacocha, Asociación Civil Ayuda al Cobre, Asociación Los Andes de Cajamarca, Asociación Casapalca, MINEM, BANMAT, JUNTOS, PRONAA; Gobiernos Regionales de: Apurímac, Cajamarca, La Libertad, Loreto, Moquegua, Piura, San Martín y Tacna; Municipalidades Provinciales de: Andahuaylas, Cajamarca y Moyobamba; y Municipalidades Distritales de: Acari, Awajun, Baños del Inca, Ite, Nueva Cajamarca, Pocollay, San Jerónimo y Yurajyacu
Institución responsable	Comisión Interministerial de Asuntos Sociales - Presidencia de Consejo de Ministros
Actores clave	CIAS, GTZ, SEMBRANDO, JUNTOS, CRECER, OPS y MINAM

### LÍNEA TEMÁTICA 3: ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ficha N° 1.3.1	Promoviendo el Manejo Sostenible de la Tierra en Las Bambas
Descripción general	El proyecto de minería de cobre a cielo abierto de la compañía minera suiza Xstrata en Las Bambas, Apurímac, región centro/sur del Perú, brinda una importante oportunidad de relaciones mutuamente beneficiosas entre el Gobierno, las partes interesadas locales y el sector privado. De esta forma, es posible brindar apoyo al manejo sostenible de la tierra (MST), aplicable en todo el país. El Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés) busca lograr la colaboración eficaz entre el sector privado, Gobierno (en sus tres niveles) y las comunidades locales para apoyar el MST en áreas tales como Las Bambas, que destaca por sus altos niveles de degradación de la tierra y pobreza
Ámbito de acción	Fase Inicial: Las Bambas, Región de Apurímac
Objetivo general de la acción	Desarrollar un modelo validado y replicable de Manejo Sostenible de la Tierra y en el marco de una interacción constructiva de Gobierno, comunidades, sector privado y sociedad civil, con la finalidad de reducir la degradación del suelo y de otros recursos naturales
Resultados estimados	Organizaciones comunitarias e instituciones del ámbito del proyecto Las Bambas con capacidades fortalecidas para planificar, proponer y evaluar iniciativas en apoyo al MST Agricultores de Las Bambas capacitados para aplicar el MST en los sistemas de producción familiar, comunal y cuenca Mejores prácticas de interacciones entre el sector privado, el gobierno y los agricultores en apoyo al MST difundidas a nivel regional y nacional
Monto presupuestado	US\$ 15 525 916
Fuente de financiamiento	GEF Fondos paralelos: MINAM, COSUDE, Mecanismo Mundial, Xstrata, Fondo Social Las Bambas (FOSBAM)
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, Gobiernos Locales, PNUD, Xstrata, Fondo Social Las Bambas

Ficha N° 1.3.3	Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC)
Descripción general	El PACC es una iniciativa de cooperación Bilateral entre el Ministerio del Ambiente del Perú y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), liderada en su implementación regional por los Gobiernos Regionales de Apurímac y Cusco y facilitada por el Consorcio Interooperación, Libélula y PREDES Bajo el actual contexto del cambio climático, el PACC busca consolidar la base de vida y reducir la vulnerabilidad de estratos sociales de mediana y alta pobreza en las áreas de trabajo del Programa, disminuyendo la migración por afectaciones ambientales ocasionadas por el cambio climático
Ámbito de la acción	Cusco: Microcuenca de Huacrahuacho, Distritos de Checca y Kunturkanqui, provincia de Canas Apurímac: Microcuenca de Mollebamba, Distrito Juan Espinoza Medrano, provincia de Antabamba
Objetivo general de la acción	Promover la implementación de estrategias y medidas de adaptación ante el cambio climático en las regiones de Apurímac y Cusco, que involucre a poblaciones e instituciones públicas y privadas; capitalizando aprendizajes que permitan incidir en las políticas públicas de distinto nivel
Resultados estimados	Regiones de Cusco y Apurímac con un diagnóstico de vulnerabilidad y condiciones de adaptación ante la variabilidad climática y el cambio climático, con la participación de autoridades, instituciones y poblaciones afectadas Sistema Regional de Información para la Adaptación al Cambio Climático en Cusco y Apurímac Gestión de los recursos hídricos, seguridad alimentaria y reducción de riesgos de desastres en microcuencas priorizadas en Cusco y Apurímac incluyen medidas demostrativas de adaptación Acciones del Programa inciden en políticas públicas de nivel local, regional, nacional y procesos de negociación internacional, con los actores institucionales y sociales involucrados
Monto presupuestado	S/. 13 400 000
Fuente de financiamiento	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)
Institución responsable	Gobierno Regional de Cusco, Gobierno Regional de Apurímac, SENAMHI, IGP, CONCYTEC, CIP, INIA, INDECI, UNALM, PUCP, UNSAAC, UNAMBA

Ficha N° 1.3.4	Gestión Integral y Adaptativa de Recursos Ambientales para minimizar vulnerabilidades al Cambio Climático en Microcuencas Altiandinas - Programa Interagencial
Descripción general	Este Programa es ejecutado de forma conjunta por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El Programa -utilizando sus ventajas comparativas en concordancia con sus respectivos mandatos- propone establecer sinergias para desarrollar un amplio rango de actividades para el fortalecimiento de capacidades de los gobiernos regionales y locales y familias rurales que será complementado por generación de información, proyectos demostrativos y asistencia específica para el uso de métodos sostenibles para la agricultura y el manejo de recursos naturales
Ámbito de la acción	Regiones de Cusco y Apurímac, en las localidades de Santo Tomás, provincia Chumbivilcas; y Challhuahuacho, provincia Cotabambas, respectivamente

Ficha N° 1.3.4	Gestión Integral y Adaptativa de Recursos Ambientales para minimizar vulnerabilidades al Cambio Climático en Microcuencas Altoandinas – Programa Interagencial
Objetivo general de la acción	Fortalecer las capacidades de los gobiernos regionales y locales, así como organizaciones de base para la gestión integral y adaptativa ante las vulnerabilidades del cambio climático en dos microcuencas altoandinas Challhuahuacho en Apurímac y Santo Tomás en Cusco
Resultados estimados	Gobiernos provinciales y distritales aumentan sus capacidades para planificar, desarrollar, implementar, reportar y coordinar iniciativas compatibles con el manejo sostenible de recursos naturales y sus servicios ambientales asociados e incorporan medidas para la adaptación al cambio climático en sus instrumentos de programación y regulación Asociaciones de productores y organizaciones de base con mejores capacidades para desarrollar, acceder y aplicar, de forma participativa y coordinada, prácticas sustentables para el manejo de recursos naturales y sus servicios ambientales asociados en concordancia con sus necesidades y en respuesta las condiciones cambiantes Asociaciones de productores y poblaciones locales tienen acceso y participan en modelos innovadores y competitivos basados en sistemas de producción que son compatibles con un manejo sostenible de los recursos naturales; asimismo utilizan potencialidades locales y apuntan a mercados sostenibles y de comercio justo para incrementar sus niveles de ingreso y calidad de vida
Monto presupuestado	US\$ 3 900 000
Fuente de financiamiento	Fondo para los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) del Gobierno de España
Institución responsable	PNUD, FAO, OPS, PNUMA, MINAM
Actores clave	SENAMHI, Gobierno Regional de Cusco, Gobierno Regional de Apurímac, Municipalidades Distritales, líderes y autoridades comunales, Comités de riego, ONGs y sector privado

Ficha N° 1.3.5	Programa Regional "Adaptación al Cambio Climático en los Países Andinos"
Descripción general	El programa regional busca fortalecer la conciencia sobre el problema y las capacidades para la consideración sistemática de los efectos climáticos en la formulación de políticas, la planificación de programas y la gestión de inversiones en el sector agrícola, a nivel tanto regional como nacional en el área andina
Ámbito de la acción	El aporte de la Cooperación Técnica Alemana se extiende a los cuatro Estados miembros de la CAN: Bolivia, Ecuador, Colombia y Perú
Objetivo general de la acción	Implementar estrategias sostenibles para la adaptación del sector agrario frente a las consecuencias del cambio climático en países seleccionados de la región andina
Resultados estimados	Plataforma regional de información y conocimientos, la cual pone a disposición informaciones climáticas y conocimientos empíricos con orientación a la demanda. Oferta de servicios dirigida a apoyar el desarrollo nacional de estrategias de adaptación para el sector agrario Los Ministerios de Agricultura de por lo menos dos países han iniciado procesos políticos participativos para la adaptación de políticas y planes sectoriales con miras a los efectos climáticos actuales y futuros, con consideración de la igualdad de trato a ambos sexos
Monto presupuestado	EU 6 000 000 (desde 10/2009 hasta 09/2015)
Fuente de financiamiento	GTZ
Institución responsable	Comunidad Andina de Naciones (CAN)
Actores Clave	MINAM, MINAG, SENAMHI, instituciones de investigación, entre otros

Ficha N° 1.3.6	Seguro Indexado para Interrupción de Negocios por el Fenómeno del Niño
Descripción general	GlobalAgRisk ha desarrollado en el Perú por primera vez una modalidad de seguro específico para el norte del país, destinado a la interrupción de negocios, el cual se estaría pagando a inicios del mes de enero, antes de que el fenómeno del Niño se presente en la región y pueda crear una inundación catastrófica afectando el territorio norteño. Esta entidad viene participando activamente en el trabajo con riesgos agregados destinando el producto en beneficio de los más pobres
Ámbito de la acción	Región Piura
Objetivo general de la acción	Mejorar la capacidad del gobierno regional y de los hogares para gestionar los riesgos climáticos y desarrollar una cultura de seguros que promueva la capacidad de recuperación
Resultados estimados	Creación de capacidades. Mayor número de familias aseguradas. Sistematización y réplica.
Monto presupuestado	US\$ 300 000
Fuente de financiamiento	PNUD
Institución responsable	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
Actores Clave	PNUD, GlobalAgRisk, MINAM, Gobierno Regional de Piura, Seguros La Positiva

Ficha N° 1.3.7	Proyecto de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales
Descripción general	La Cooperación Belga viene desarrollando un programa en los departamentos de Apurímac, Ayacucho y Huancavelica, cuyo objetivo es el incremento del empleo y de los ingresos de los pequeños productores rurales y de los microempresarios urbanos a nivel regional. El MINAM elaboró un diagnóstico que muestra las siguientes necesidades: a) colocar la temática del desarrollo estratégico de los recursos naturales en la agenda nacional y regional; b) proveer elementos normativos y metodológicos para el desarrollo estratégico de los recursos naturales; c) reforzar las interfaces entre nivel central y nivel regional. Bajo este contexto el MINAM ha solicitado al gobierno Belga un apoyo para desarrollar un proyecto de desarrollo estratégico de los Recursos Naturales exclusivo para la región de Apurímac. Este proyecto debería permitir a largo plazo crear las condiciones para: a) mejorar las capacidades y su papel en la formulación y la promoción de estrategias, planes y programas de desarrollo estratégico de los recursos naturales del VMDERN, b) mejorar las capacidades de los gobiernos regionales y locales para formular políticas y programas para el desarrollo estratégico de los recursos naturales y c) realizar un laboratorio de experimentación de proyectos pilotos para sustentar las políticas y programas de puesta en valor del patrimonio natural
Ámbito de acción	Apurímac

Ficha N° 1.3.7	Proyecto de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales
Objetivo general de la acción	Fortalecer las capacidades a nivel nacional y regional para el desarrollo estratégico de los recursos naturales, brindando un apoyo institucional combinado con acciones regionales pilotos en los temas del ordenamiento territorial, del uso sostenible de la Diversidad Biológica y de la evaluación, valoración y financiamiento del patrimonio natural
Resultados estimados	El MINAM y el GORE de Apurímac han mejorado su capacidad de implementación del ordenamiento territorial en las zonas de intervención El MINAM y los GORE han mejorado su capacidad de implementación de proyectos de puesta en valor del patrimonio natural El MINAM y los GORE han mejorado su capacidad de implementación de proyectos de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica La información y las herramientas sobre la temática del desarrollo estratégico de los recursos naturales y la valoración económica del patrimonio natural es difundida y utilizada por los tomadores de decisión política nacional y regional
Monto presupuestado	S/. 10 440 000 (2.61 millones de euros por 4 años)
Fuente de financiamiento	Cooperación Técnica de Bélgica
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, Gobierno Regional de Apurímac, municipalidades, población rural

Ficha 1.4.1	Programa Diálogo Político del Cambio Climático en apoyo a la Comisión Nacional de Cambio Climático
Descripción general	COSUDE aprobó en el 2008 el Programa Global de Cambio Climático, con especial prioridad en China, India y Sudáfrica y Perú a través del Programa de Adaptación al Cambio Climático y el Programa de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales (EELA). Adicionalmente, se dispone de una línea de crédito independiente que complementa el apoyo desde los programas hacia la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), con la finalidad de fortalecer la formulación de políticas nacionales e instrumentos de planificación nacional en cambio climático, como los Lineamientos Estratégicos de Adaptación, Lineamientos Estratégicos de Mitigación y Estrategias Regionales Se ha evidenciado la necesidad de disponer de una línea de crédito independiente de los programas en operación para asegurar un apoyo flexible y complementario al MINAM, como representante de la CNCC, en sus obligaciones y esfuerzos en diálogo político. Tal apoyo, manejado desde la Oficina de Cooperación Suiza en Lima, complementará las acciones de los programas en Cambio Climático y asegurará mantener la posición estratégica de la Cooperación Suiza en el Perú frente al tema Cambio Climático como tema global y estratégico para el desarrollo sostenible
Ámbito de acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Contribuir a la formulación y aprobación de una posición de país y de políticas públicas del país para la definición de acuerdos internacionales (nivel región América Latina y Caribe) a favor de estrategias y planes nacionales de mitigación y de adaptación a los efectos del Cambio Climático
Resultados estimados	Perú dispone de instrumentos y capacidades para aprovechar nuevos retos y términos de la coyuntura internacional en Cambio Climático. La CNCC tiene Agendas Nacionales y Planes Nacionales de trabajo desarrollados y en implementación, en base a los lineamientos de la estrategia nacional de Cambio Climático y comunicaciones nacionales. Tomadores de decisiones han integrado el Cambio Climático en programas nacionales de desarrollo.
Monto presupuestado	S/. 600 000 (\$ 200, 000)
Fuente de financiamiento	Oficina de Cooperación en Lima – Embajada de Suiza. COSUDE
Institución responsable	COSUDE
Actores clave	MINAM, Sectores, institutos de investigación y otras entidades vinculadas al desarrollo de acciones frente al Cambio Climático que forman parte de la Comisión Nacional de Cambio Climático

Ficha N° 1.4.2	Gestión de Riesgos Climáticos
Descripción general	Los riesgos climáticos ya provocan pérdidas humanas y económicas importantes, particularmente en países en vías de desarrollo. El calentamiento global solo aumentará la frecuencia y la intensidad de estos desastres. En consecuencia, recursos humanos, infraestructuras y actividades económicas están en peligro y se fortalecen círculos viciosos de vulnerabilidad y pobreza La gestión de riesgos climáticos (GRC) tiene como objetivo principal proporcionar a los determinantes las informaciones y herramientas necesarias para tomar decisiones frente a los desafíos de los riesgos climáticos. La GRC integra los enfoques de la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgos de desastre. Incrementando la capacidad de gestionar la variabilidad y el cambio del clima, GRC aumenta la tasa de éxito de programas de desarrollo Con el fin de apoyar una gestión coherente y sostenible de riesgos climáticos, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) les encargó investigaciones sobre riesgos climáticos en países de alto riesgo a tres organizaciones. El Instituto Internacional del Desarrollo Sostenible (IISD) es responsable para estudios en nueve países, de los cuales cuatro están en África (Kenia, Ruanda, Tanzania y Uganda) y cinco en América Latina y el Caribe (Bolivia, Honduras, Nicaragua, Perú y República Dominicana)
Ámbito de la acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Mientras el fin del proyecto es reducir la vulnerabilidad de la población ante los riesgos climáticos, su objetivo específico es aumentar la capacidad de gestión de estos riesgos en países seleccionados
Resultados estimados	El resultado principal será la identificación y priorización de riesgos climáticos y opciones de políticas e intervenciones Estas informaciones se presentarán en un informe de síntesis por país
Monto presupuestado	S/. 750 000
Fuente de financiamiento	PNUD
Institución responsable	MINAM - INDECI
Actores clave	MINAG, Seguros La Positiva, ONGs, sector privado, Gobiernos Regionales, entre otros

## LÍNEA TEMÁTICA 5: FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DEL CLIMA E INVESTIGACIÓN

Ficha N° 1.5.1	Evaluación local integrada de cuencas para fortalecer la gestión regional en cambio climático
Descripción general	El proyecto requiere sistematizar y ampliar el conocimiento sobre las condiciones climáticas actuales y generar escenarios climáticos futuros en las cuencas seleccionadas; así como la evaluación de los impactos del Cambio Climático y la vulnerabilidad de los aspectos físicos y sociales para la identificación de opciones de adaptación que pueda orientar la toma de decisiones respecto a la planificación del desarrollo regional y local. Asimismo, contempla el desarrollo de otras actividades: (i) identificación de vulnerabilidad actual y peligros climáticos, (ii) generación de escenarios climáticos por cuencas; (iii) vulnerabilidad futura, iv) identificación de medidas de adaptación para la toma de decisiones
Ámbito de la acción	Cuencas priorizadas en la Región de Tacna y en la cuenca del río Nanay en la Región de Loreto
Objetivo general de la acción	Dotar de capacidades necesarias a las regiones para la planificación frente al cambio climático, a través de la generación de Evaluaciones Locales Integrales en las cuencas prioritarias
Resultados estimados	Identificación de vulnerabilidad actual y peligros climáticos Generación de escenarios climáticos por cuencas Determinación de la vulnerabilidad futura Identificación de medidas de adaptación para la toma de decisiones
Monto Presupuestado	S/. 90 000 (Cuenca de Tacna) S/. 90 000 (Cuenca de Nanay)
Fuente de financiamiento	Cuenca del Tacna: MINAM, recursos ordinarios Cuenca del Nanay: Por determinar
Institución responsable	MINAM, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Actores clave	Autoridades regionales, instituciones de investigación, sociedad civil

Ficha N° 1.5.2	Evaluación de los impactos económicos del cambio climático en el Perú
Descripción general	Se tiene un estudio preliminar de análisis de los impactos económicos del cambio climático en los sectores con mayor disponibilidad de información como agricultura y pesquería; sin embargo, es necesario que el país cuente con un análisis completo de todos sus sectores productivos a nivel regional y local, que incluya impactos negativos y positivos, costos, beneficios, y oportunidades económicas derivadas de los fenómenos asociados
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Contar con un análisis detallado de los impactos económicos de los fenómenos asociados al cambio climático para los principales sectores productivos del Perú
Resultados estimados	Impactos económicos y costo-beneficio de las medidas de adaptación al cambio climático cuantificadas Instrumentos de política en áreas de adaptación y mitigación al cambio climático propuestas Capacidad del gobierno para identificar, evaluar y responder los desafíos emergentes por el cambio climático
Monto presupuestado	S/. 912 000
Fuente de financiamiento	BID
Institución responsable	MINAM, MEF y RREE
Actores clave	MINAM, MEF, MINAG, RREE, PRODUCE, Gobiernos Regionales

## LÍNEA TEMÁTICA 6: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y CREACIÓN DE CONCIENCIA PÚBLICA

Ficha N° 1.6.1	Fortalecimiento de Capacidades para el Monitoreo del Carbono Forestal
Descripción general	El proceso de planificación para la implementación de REDD en el Perú requiere del establecimiento de marcos conceptuales y bases técnicas e institucionales compatibles, que sean desarrolladas como parte de procesos de participación y consulta así como de fortalecimiento de capacidades técnicas y científicas El proyecto busca construir escenarios actuales y futuros de emisiones de GEI provenientes de los cambios en el uso del suelo, principalmente por cambios en la cobertura de los bosques, para lo cual se necesita fortalecer las capacidades a nivel nacional y regional que ayuden a determinar las reservas de carbono forestal y efectuar el monitoreo de los cambios en dichas reservas. De la misma forma se desarrollarán metodologías que aseguren las actividades planteadas por el proyecto y que sean compatibles y alimenten a un Sistema Nacional de Monitoreo del Carbono Forestal/Bosques El proyecto plantea las siguientes grandes actividades: Diseñar el Plan de Fortalecimiento de capacidades a nivel sub nacional. Implementar el Plan para establecer escenarios de referencia (línea base) para deforestación y degradación forestal Realizar talleres de entrenamiento en métodos de proyección de deforestación, así como de monitoreo de la deforestación y degradación evitada. Validar la información espacial a través de parcelas de monitoreo del carbono forestal in situ Realizar el análisis multitemporal de los cambios en la cobertura forestal nacional (1990-2000-2005-2008) a través de sensores remotos Establecer escenarios actuales y proyectados de emisiones de Gases de Efecto Invernadero provenientes de la deforestación y degradación forestal a nivel sub nacional
Ámbito de la acción	Nivel nacional, dando inicio en Madre de Dios y San Martín
Objetivo general de la acción	Fortalecer las capacidades a nivel nacional y regional para la aplicación del mecanismo REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal) con la finalidad de reducir las emisiones de GEI por deforestación y degradación de bosques, la pérdida de la diversidad biológica y la pobreza Fortalecer las capacidades científicas y técnicas a nivel nacional y regional para el diseño e implementación del Sistema Nacional de Monitoreo del Carbono Forestal

Ficha N° 1.5.1	Fortalecimiento de Capacidades para el Monitoreo del Carbono Forestal
Resultados estimados	Capacidades científicas y técnicas fortalecidas a nivel regional (por lo menos tres regiones) para realizar el monitoreo del carbono forestal, incluyendo escenarios de referencia actuales y proyectados de deforestación y degradación forestal que alimenten al Sistema Nacional de Monitoreo de Carbono Forestal.
Monto presupuestado	S/. 5 049 000 = (\$ 1 683 000)
Fuente de financiamiento	Fundación Moore
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, DGFFS, Gobiernos Regionales, SERNANP, OSINFOR, FONAM, PNUD

Ficha N° 1.6.2	Capacitación de Tomadores de Decisiones de Gobiernos Regionales y Locales
Descripción general	El plan de capacitación dirigido a tomadores de decisiones regionales y locales en gestión del cambio climático, contempla diferentes estrategias de intervención; fase de inducción, cursos especializados y estudio de postgrados, cuyos temas a desarrollar parten de un diagnóstico previo sobre las necesidades de capacitación en las regiones
Ámbito de acción	Regiones de Piura, San Martín, La Libertad, Áncash, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Pasco, Cusco y Apurímac
Objetivo general de la acción	Mejorar el nivel de entendimiento de información básica requerida para la toma de decisiones y acciones de gestión frente al Cambio Climático en las regiones
Resultados estimados	Importancia del cambio climático sensibilizada. Estado de avance de instrumentos y políticas de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel local y regional difundidos. Temática de cambio climático incorporada en estrategias, planes y procesos de desarrollo a nivel regional.
Monto Presupuestado	S/. 130 000 (MINAM) y S/. 601 794 (BID)
Fuente de financiamiento	MINAM, BID, COSUDE
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Universidades, SENAMHI, Centros de Investigación, ONG, MEF, Instituto de Montaña, REMURPE

Ficha N° 1.6.3	Apoyo al Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe mediante la promoción del Mercado del Carbono
Descripción General	Se busca fortalecer las capacidades del sector público en la gestión de proyectos MDL mediante la diseminación de conocimientos sobre la problemática del cambio climático y las promociones del Mercado de Carbono, como una nueva oportunidad para la implementación de proyectos ambientales que reduzcan las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y que pueden ser co-financiados a través de este mecanismo, promoviendo negocios rentables y el desarrollo sostenible del país o la región
Ámbito de la acción	Nacional. Regiones de Arequipa, La Libertad, Tumbes, Tacna y San Martín
Objetivo General de la acción	Fortalecer las capacidades de las instituciones públicas para acceder a los incentivos de los mercados de carbono, incorporando como una alternativa viable la realización de programas de actividades o el MDL Programático
Resultados estimados	Sectores prioritarios identificados con potencial para desarrollar proyectos de carbono en las diferentes regiones del país. Lista de potenciales proyectos de carbono identificados en las diferentes regiones del país. Barreras institucionales y/o financieras para el desarrollo de proyectos de carbono identificadas
Monto presupuestado	US\$ 250 000
Fuente de financiamiento	PNUD RBLAC (Oficina Regional para América Latina y el Caribe), Gobierno de España
Institución responsable	PNUD, PNUMA, MINAM
Actores clave	MINAM, FONAM, PNUD, PNUMA, Gobiernos Regionales

Ficha N° 1.5.4	Fortalecimiento Institucional Ambiental
Descripción general	La gestión de la calidad ambiental es de gran importancia para el país. Por ello, el MINAM ha priorizado fortalecer la institucionalidad de la gestión ambiental. En este contexto, la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) ha comprometido fondos para apoyar a dicho fortalecimiento, buscando mejorar las relaciones entre el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y los Gobiernos Regionales, así como apoyando al proceso de formulación del Plan Nacional de la Política Ambiental (PNAA)
Ámbito de la acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Apoyar la organización y el fortalecimiento institucional del Ministerio del Ambiente, específicamente del Viceministerio de Gestión Ambiental y del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
Resultados estimados	Instituciones fortalecidas para la evaluación, fiscalización y gestión de la calidad ambiental en el país
Monto presupuestado	S/. 7 700 000 (€ 2 250 000)
Fuente de financiamiento	GTZ
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM (OEFA, VGA)

<b>Ficha N° 1.6.5</b>	<b>Conservación de la biodiversidad de los bosques tropicales peruanos bajo aspectos de la protección del clima</b>
Descripción general	El proyecto busca -durante tres años- fortalecer las capacidades de cogestión de los grupos poblacionales que habitan comunidades en el área natural protegida "Reserva Comunal el Sira" (~600 personas) y en la zona de amortiguamiento (~13 000 personas), agrupados en la organización ECOSIRA, pertenecientes en su mayoría a los grupos étnicos Asháninka, Ashéninka, Yanasha y Shipibo-Conibo  El proyecto se presenta ante una situación inicial de una creciente presión de uso sobre la biodiversidad, limitadas capacidades de gestión y falta de información, instrumentos y capacidades
Ámbito de la acción	Reserva Comunal el Sira (RCS): 600 000 ha de superficie protegida más 1 000 000 ha de zona de amortiguamiento
Objetivo general de la acción	Contribuir al logro de los objetivos nacionales prioritarios de conservación de la biodiversidad y protección del clima, a través del fomento de la cogestión de la RCS y su zona de amortiguamiento en la selva central del Perú Fortalecer las capacidades de cogestión del Ejecutor del contrato ECOSIRA en prácticas de protección y uso sostenible de los recursos de la biodiversidad
Resultados estimados	Medidas de conservación y restauración de la biodiversidad en la RCS y su zona de amortiguamiento -que tomen en cuenta aspectos climáticos- implementadas Nuevas fuentes de ingresos alternativos y sostenibles para la población habilitadas que sean compatibles con la conservación de los bosques tropicales a largo plazo y los objetivos de protección del clima Proyecto piloto de un plan de financiamiento elaborado e implementado dirigido a financiar sosteniblemente la RCS
Monto presupuestado	S/. 7 600 000 (€ 2 000 000)
Fuente de financiamiento	Cooperación Técnica Alemana (GTZ) a través del Ministerio Federal del Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania (BMU)
Institución responsable	MINAM, SERNANP, ECOSIRA
Actores clave	ECOSIRA, grupos indígenas Asháninka, Ashéninka, Yanasha y Shipibo-Conibo.

## LÍNEA TEMÁTICA 7: GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO

<b>Ficha N° 1.7.1</b>	<b>Desarrollo de Capacidades para encargados de formulación de políticas: Cómo abordar el Cambio Climático en los Sectores Claves</b>
Descripción general	Esta iniciativa es parte del proyecto del PNUD "Fortalecer capacidades nacionales de los países en vías de desarrollo para evaluar y desarrollar opciones de políticas y evaluar flujos financieros y de inversión, en los diferentes sectores y actividades económicas relacionadas con el Cambio Climático", el cual se ejecuta con el fin de contribuir a la elaboración de las posiciones de negociación en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), para aprobar un marco de cooperación a largo plazo según el Plan de Acción de Bali Se busca mejorar la comprensión técnica en el tema de cambio climático, como las repercusiones económicas y políticas dentro del contexto de la CMNUCC; así como propiciar la integración de la temática de cambio climático en la planificación económica y el desarrollo nacional
Ámbito de la acción	Sectores Pesca, Agua y Agricultura, a nivel nacional
Objetivo general de la acción	Desarrollar una evaluación de flujos de inversión y de financiamiento para abordar diferentes opciones de política referidas a mitigación y adaptación al cambio climático en los sectores de agua, agricultura y pesca en el país
Resultados estimados	El tema de cambio climático es mejor comprendido técnica, económica y políticamente La temática de cambio climático es integrada en la planificación económica y el desarrollo nacional
Monto presupuestado	US\$ 120 000
Fuente de financiamiento	PNUD
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, PNUD, MINAG, ANA, PRODUCE

## ANEXO 2: FICHAS DE PROYECTOS EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN

FICHAS	
Ficha N° 2.2.1	Diagnóstico sectorial de bosques del Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de Capacidades para la Conservación de Bosques
Ficha N° 2.2.2	Intervención del Programa en Bosques Comunales
Ficha N° 2.2.3	Plan de Acción de Biocombustibles
Ficha N° 2.2.4	Fondo de Inversión Climático para la incorporación de bosques y conservación de la biodiversidad en las Políticas Nacionales de Desarrollo
Ficha N° 2.3.1	Recuperación y Aplicación de Prácticas Tradicionales en Regiones Priorizadas
Ficha N° 2.3.2	Implementación de medidas de adaptación al cambio climático en cuencas priorizadas
Ficha N° 2.3.3	Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Adaptación a los Efectos Adversos del Cambio Climático del sector Agrario para el periodo 2012-2021
Ficha N° 2.3.4	Ordenamiento Territorial de la Zona Marino Costera con enfoque del Cambio Climático
Ficha N° 2.3.5	Planes de Manejo Integrado de la Zona Marino Costeras
Ficha N° 2.3.6	Hacia un manejo con enfoque ecosistémico del Gran Ecosistema Marino de la Corriente de Humboldt
Ficha N° 2.4.1	Validación y socialización de los lineamientos estratégicos de los Lineamientos Estratégicos en Adaptación al Cambio Climático
Ficha N° 2.4.2	Validación y socialización de los Lineamientos Estratégicos en Mitigación al Cambio Climático
Ficha N° 2.4.3	Hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático en las regiones de Piura y Tumbes
Ficha N° 2.4.4	Apoyo al Fortalecimiento de capacidades regionales en la Gestión del Cambio Climático
Ficha N° 2.4.5	Adaptación al Cambio Climático y Gobernabilidad del Agua en la Región Junín
Ficha N° 2.5.1	Evaluación de Necesidades de Tecnología (NTA)

Ficha N° 2.2.1	Diagnóstico sectorial de bosques del Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de Capacidades para la Conservación de Bosques
Descripción general	En el marco del Programa de Conservación de Bosques es necesario priorizar áreas de intervención para lograr la conservación y el manejo responsable de los mismos. Bajo esta contexto, el gobierno de Japón ha manifestado su interés en apoyar en la implementación del Programa, a través de un endeudamiento
Ámbito de la acción	Regional
Objetivo general de la acción	Implementar Programa Nacional de Conservación de Bosques del Perú, con base a la problemática de los bosques, priorizando áreas y/o componente y líneas de intervención que sirvan de base para la formulación de estudios de inversión pública, a efectos de fortalecer las capacidades para su conservación
Resultados estimados	Diagnóstico sectorial de bosques Áreas de intervención priorizadas Estudios previos para el endeudamiento de los 40 millones de dólares
Monto presupuestado	S/. 150 000 000 (JICA - Perú) (US\$ 40 000 000 - JICA) (US\$ 10 000 000 - Gobierno del Perú)
Fuente de financiamiento	JICA
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Sectores, Gobiernos Regionales, Comunidades Indígenas y Campesinas

Ficha N° 2.2.2	Intervención del Programa en Bosques Comunes
Descripción general	El mercado de bienes y servicios ambientales está en crecimiento, por ello ha incorporado criterios de sostenibilidad que privilegian al comercio proveniente de bosques manejados, más aún si este manejo se sustenta en prácticas ancestrales de poblaciones locales En tal sentido, el Ministerio del Ambiente busca generar un incentivo económico a las comunidades nativas de la Amazonia peruana, mediante la conservación y el aprovechamiento sostenible de 10,5 millones de hectáreas de bosques tropicales ubicados en tierras reconocidas de pueblos indígenas amazónicos. La etapa piloto se desarrollará en la zona del VRAE con una meta de conservación de 677 384 ha
Ámbito de la acción	Zona del Valle del Río Apurímac y Ene, 76 comunidades nativas en Satipo (633,602 ha) y 8 comunidades nativas en La Convención (43 782 ha)
Objetivo general de la acción	Contribuir con la conservación de bosques tropicales ubicados en tierras de pueblos indígenas amazónicos, a través de la transferencia directa de recursos económicos, aplicada al portafolio de inversiones, contribuyendo con el alivio a la pobreza
Resultados estimados	Alivio de la pobreza de más de 25 000 pobladores indígenas amazónicos 677 384 ha de bosques reconocidos a pueblos indígenas en la zona del VRAE conservados Programa establecido de guarda parques comunales para conservación de bosques en ANP Jóvenes indígenas capacitados para desarrollar actividades ecoturísticas, biocomercio, manejo de cuencas, entre otras
Monto presupuestado	S/. 10 000 000 (etapa inicial en la zona de Satipo y La Convención)
Fuente de financiamiento	MEF
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MEF, INDEPA, SERNANP, Comunidades Nativas de la Zona de Vrae (Satipo y La Convención), Gobierno Regional de Junín, Gobierno Regional de Cusco, PNUD

Ficha N° 2.2.3	Plan de Acción de Biocombustibles
Descripción general	El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) comparte con el Gobierno de Perú (GdP) el interés en las oportunidades y desafíos que presentan los biocombustibles para la región y la necesidad de analizar este escenario aplicando adecuados recursos. El BID viene apoyando las autoridades regionales y nacionales en temas de biocombustibles, con el objetivo de mitigar el impacto de la volatilidad de los precios de petróleo en las economías de los países Por ello, el Plan busca evaluar las áreas deforestadas y/o degradadas con potencial para la producción de biocombustibles para generar una estrategia de operaciones para proyectos de inversión en dichas áreas. Este plan contempla tres grandes componentes: i) Diagnóstico, ii) Plan Estratégico de Operaciones y iii) Proyecto Piloto
Ámbito de la acción	Región amazónica
Objetivo general de la acción	Evaluación de las áreas deforestadas y/o degradadas con potencial para la producción de biocombustibles con la finalidad de contribuir con el proceso de preparación de un Plan Estratégico de Operaciones de Biocombustibles en esta zonas para la realización de futuros proyectos y la ejecución de un piloto demostrativo
Resultados estimados	Estado de las áreas deforestadas y/o degradadas aptas para los biocombustibles Plan Estratégico de Operaciones y prospecciones de futuros proyectos de inversión en zonas deforestadas y/o degradadas Proyecto piloto de cultivos agro energéticos identificados en las áreas deforestadas y/o degradadas
Monto presupuestado	US\$ 400 000
Fuente de financiamiento	BID
Institución responsable	MINAM, BID
Actores clave	Sectores, autoridades regionales, instituciones de investigación, sociedad civil

Ficha N° 2.2.4	Fondo de Inversión Climático para la Incorporación de Bosques y Conservación de la Biodiversidad en las Políticas Nacionales de Desarrollo
Descripción general	La deforestación y la degradación de los bosques son las principales fuentes de emisiones de GEI en muchos países en desarrollo, especialmente en los trópicos, que contribuyen, al menos un tercio de sus emisiones colectivas. El Fondo Estratégico para el Clima (SCF) se creó para financiar un nuevo desarrollo considerando el gran desafío del cambio climático y la respuesta del sector a través de programas específicos. El Programa de Inversión Forestal (FIP) fue establecido para catalizar las políticas y medidas, así como movilizar fondos para la reducción de la deforestación y degradación de los bosques, promoviendo la gestión sostenible de los mismos, dando lugar a reducciones de las emisiones y la protección de las reservas de carbono de los bosques

Ficha N° 2.2.4	Fondo de Inversión Climático para la Incorporación de Bosques y Conservación de la Biodiversidad en las Políticas Nacionales de Desarrollo
Ámbito de la acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Iniciar y facilitar el cambio transformacional en relación a las políticas y prácticas forestales, aplicando modelos que generen entendimiento y aprendizaje entre la implementación de inversiones forestales, las políticas, la reducción de emisiones, la conservación, el manejo sostenible de los bosques y la protección de las reservas de carbono
Resultados estimados	Se espera alcanzar una óptima gobernanza con una institucionalidad fortalecida capaz de promover e implementar políticas en relación a REDD Contar con un acuerdo Multisectorial (MINAM, MINAG, MINEM, MEF) Una sociedad civil comprometida y las organizaciones de poblaciones indígenas trabajando por un enfoque nacional de REDD que beneficie a todos.
Monto presupuestado	US\$ 60 000 000 (S/. 180 000 000)
Fuente de financiamiento	Climate Investment Fund (CIF)
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Sectores, Gobiernos Regionales, locales, sector privado, sociedad civil, organizaciones de base

## LÍNEA TEMÁTICA 3: ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ficha N° 2.3.1	Recuperación y Aplicación de Prácticas Tradicionales en Regiones Priorizadas
Descripción general	La siembra y cosecha del agua forman parte de las prácticas tradicionales prehispánicas, y esto se evidencia en las múltiples tecnologías desarrolladas para el almacenamiento del agua proveniente de lluvias y glaciares El Estado orientará a las comunidades organizadas para recuperar tales conocimientos, a fin de enfrentar los impactos del cambio climático y además proporcionar herramientas y tecnologías contemporáneas que mejoren dichas prácticas, optimizando el uso sostenible de tan valioso recurso, lo que impactará positivamente en las actividades agrícolas, pecuarias y condiciones de vida en general de la población local involucrada El MINAM, con financiamiento de la Comisión Andina de Fomento (CAF), ha generado la propuesta de recuperación y aplicación de prácticas tradicionales para la adaptación al cambio climático
Ámbito de acción	Comunidades priorizadas en las Regiones de: Lambayeque, Lima, Ica, Huancavelica, Cajamarca, Cusco y Puno
Objetivo general de la acción	Contribuir a la construcción y fortalecimiento de capacidades del MINAM y gobiernos regionales y locales para la gestión de los recursos hídricos, en el marco de la gestión pública ambiental, a través del diseño e implementación de proyectos de siembra y cosecha de agua en siete regiones del país: Lambayeque, Lima, Ica, Huancavelica, Cajamarca, Cusco y Puno
Resultados estimados	Guía para la elaboración de Proyectos de Inversión Pública en siembra y cosecha de agua en las localidades priorizadas del proyecto son aplicadas Proyectos demostrativos de siembra y cosecha de agua en localidades de siete regiones priorizadas del país en ejecución Mejores condiciones de vida de las comunidades beneficiadas con los proyectos de siembra y cosecha de agua
Monto presupuestado	S/. 921 875
Fuente de financiamiento	CAF
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y Comunidades

Ficha N° 2.3.2	Implementación de Medidas de Adaptación en Cuencas Priorizadas
Descripción general	El proyecto busca ejecutar dos componentes: El componente I se refiere al fortalecimiento de la gestión regional en adaptación al cambio climático; y el componente II para la implementación de medidas de adaptación en las cuencas seleccionadas, con la finalidad de desarrollar de manera sostenible algunas regiones del país Esta iniciativa espera desarrollar una Gestión Integral de Cuencas de acuerdo a las características específicas de cada una de ellas, que permita prevenir los efectos adversos del cambio climático y el avance de la desertificación y sequía, integrando el accionar de diferentes actores a lo largo de cada una, en el marco del Manejo Sostenible de la Tierra Parte de estos planes integrados incluye lo siguiente: Elaboración de un diagnóstico integral de las cuencas de los Ecosistemas asociados al recurso hídrico Mejoramiento y recuperación de bofedales, pastizales y suelos degradados en las cuencas, específicamente en las partes altas (a partir de los 3000 m.s.n.m.) Construcción de infraestructura para la cosecha de agua, específicamente en las partes altas de los mismos (a partir de los 3000 m.s.n.m.) Recuperación de la cobertura vegetal y reforestación Elaboración e Implementación de un Plan de Capacitación Técnica y Plan de Sensibilización en el manejo y conservación de los ecosistemas asociados al recurso hídrico
Ámbito de la acción	Cuencas de Mayo, Santa, Piura, Mantaro, Caplina, Locumba, Chili e Ica
Objetivo general de la acción	Contribuir al desarrollo sostenible de las regiones que hacen parte de las cuencas hidrográficas de los ríos Santa, Mayo, Piura, Mantaro, Caplina, Locumba, Chili e Ica, por medio del mejoramiento de la capacidad adaptativa de las entidades gubernamentales con jurisdicción en estas regiones
Resultados estimados	Planes elaborados de Gestión Integral de Cuencas Estrategias de coordinación regional implementada, para la articulación entre las entidades de los niveles de gestión Nacional, Regional y Local, enfocados a la adaptación al cambio climático y la reducción del avance de la desertificación Medidas concretas de acción para una gestión integral de cuencas Propuesta de pago por servicios ambientales que garantice el sistema de gestión integral y sostenible de cuencas Uso eficiente del recurso hídrico Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales Capacidades fortalecidas para la formulación de proyectos de desarrollo sostenible que incluyan la variable adaptación al cambio climático Espacios de diálogo en cambio climático promovidos Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático en cuatro regiones conformados Presupuesto participativo de las regiones incluyen proyectos de desarrollo sostenible

Ficha N° 2.3.2		Implementación de Medidas de Adaptación en Cuencas Priorizadas
Monto presupuestado	S/. 2 950 000 S/. 14 050 000 (monto propuesto por Gobiernos Regional Arequipa para sus cuencas)	
Fuente de financiamiento	BID, MINAG, MINAM, Gobiernos Regionales, Junta de usuarios	
Institución responsable	MINAM, ANA, INADE, GORES, Gobiernos Locales	
Actores clave	Gobiernos Regionales y Locales, Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático, PNUD	

Ficha N° 2.3.3		Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Adaptación a los Efectos Adversos del Cambio Climático del sector Agrario para el periodo 2012-2021
Descripción general	<p>La recurrente ocurrencia de eventos climáticos extremos adversos en el Perú, como heladas, precipitaciones mayores a lo normal y eventos de sequías afecta sustancialmente las actividades agrícola y pecuarias, con la pérdida considerable en cultivos, ganado e infraestructura de riego. Esta problemática ha motivado sucesivas declaraciones de emergencia cada año.</p> <p>Ante esta situación, se hace necesario el diseño de un marco de actuación adecuado para el conjunto de las iniciativas relativas a la adaptación al cambio climático, gestión de riesgo y prevención de desastres en el ámbito rural, con una gran coordinación y eficacia de las actividades que se lleven a cabo en este campo. Es por ello que es prioridad para el país y un requerimiento del Ministerio de Agricultura, el desarrollo de un Plan Nacional de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático del Sector Agrario para el periodo 2012-2021, que sea el marco general de referencia para las actividades de prevención de desastres, reducción de la vulnerabilidad, evaluación de impactos y desarrollo de medidas de adaptación al cambio climático. Este Plan proporcionará la estructura global donde "encajarán" las diferentes acciones del sector agropecuario. A medida que se desarrollen nuevas evaluaciones, se irá ampliando el conocimiento y las opciones de adaptación y prevención de desastres, fortaleciendo el propio marco de referencia del Plan, a través de lineamientos de política sectorial agrícola y pecuaria para la reducción de vulnerabilidad y la prevención de desastres en el agro.</p> <p>Al finalizar la ejecución del proyecto se contará con un documento de planificación con lineamientos a nivel nacional y regional, que estará a disposición de los gobiernos regionales y locales y que orientará las acciones a desarrollar y sus responsables en un horizonte de corto y mediano plazo. Esto con el fin de disminuir el riesgo de los desastres de tipo climático y su impacto en la producción agropecuaria y los medios de vidas rurales.</p>	
Ámbito de acción	Nacional	
Objetivo general de la acción	Contar con acciones articuladas y lineamientos de política contenidas en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Adaptación a los efectos adversos del cambio climático del sector Agrario para el periodo 2012 - 2021	
Resultados estimados	<p>Definir acciones articuladas generadas por los actores, orientadas a la mejora de la gestión de riesgos agropecuarios, principalmente en la construcción de resiliencia y la reducción del riesgo ante los eventos climáticos adversos extremos presentes y futuros.</p> <p>Generar una plataforma de información adecuada para la gestión de riesgos agropecuarios, principalmente para la generación de resiliencia y reducción del riesgo climático.</p> <p>Determinar lineamientos y estrategias adecuadas que aporten a la política sectorial agropecuaria para la gestión de riesgos agropecuarios de la prevención, generación de resiliencia, reducción de vulnerabilidad y adaptación a los efectos adversos del cambio climático.</p>	
Monto presupuestado	S/. 1 061 502 (US\$ 375 089)	
Fuente de financiamiento	FAO	
Institución responsable	MINAG, FAO	
Actores clave	MINAG, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, población rural	

Ficha N° 2.3.4		Ordenamiento Territorial de la Zona Marino Costera con enfoque del Cambio Climático
Descripción general	La Zona Marino Costera es definida como un espacio de contacto formado por la interactividad de tres medios: terrestre, acuático y aéreo, cuyo resultado es una franja de variable amplitud expresada en un espacio geográfico. Esta iniciativa busca incorporar la variable y análisis del cambio climático en la planificación territorial de las zonas marino costeras, a través del proceso de la Zonificación Ecológica Económica en dichas zonas prioritarias.	
Ámbito de la acción	Año 1: Tumbes, Ica, Moquegua Año 2: Arequipa; Tacna, Piura	
Objetivo general de la acción	Identificar las potencialidades y limitaciones del territorio marino costero para los diversos usos posibles que sirvan como base para el Ordenamiento Territorial.	
Resultados estimados	Tres primeras ZEE marino costeras en el país establecidas el primer año. Alternativas de uso y ocupación sostenible a mediano y largo plazo que incorporan medidas de adaptación al cambio climático han sido identificadas por los actores y usuarios de las regiones priorizadas.	
Monto presupuestado	Por determinar.	
Fuente de financiamiento	MINAM	
Institución responsable	MINAM, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales	
Actores Clave	Asociación de pescadores, autoridades y líderes locales, PRODUCE, PROABONOS, IMARPE, DICAPI	

Ficha N° 2.3.5		Formulación de Planes de Manejo Integrado de la Zona Marino Costera
Descripción general	Este proyecto busca formular y validar los planes de integrado de la zonas marino costeras en cinco regiones del país. Este tipo de planes representa un instrumento de gestión para el balance de las demandas de distintos usuarios que comparten recursos y espacios en común, junto con el manejo responsable de los mismos a fin de optimizar sus beneficios sobre una base sostenible y consistente con los grandes objetivos nacionales. La elaboración del Plan de Manejo Integrado requiere primero de la colección de datos y elaboración de un diagnóstico, elaboración y presentación de propuestas, desarrollo de estrategias de acción y autorización oficial, y la evaluación del cumplimiento del mismo plan.	
Ámbito de la acción	Año 1: Regiones de Tumbes, Áncash, Piura, Ica y Arequipa	
Objetivo general de la acción	Promover la adecuada ocupación y utilización del territorio y recursos naturales de las zonas marino costeras a través de la elaboración de planes de manejo integrado en las áreas priorizadas.	

Ficha N° 2.3.5	Formulación de Planes de Manejo Integrado de la Zona Marino Costera
Resultados estimados	Planes de manejo marino costero integrados con medidas de uso y ocupación del territorio bajo el enfoque de adaptación por ecosistemas Los organismos y entidades del sector público y privado, y la comunidad organizada conocen, promueven y participan en la formulación y ejecución del programa manejo integrado de zonas marino costeras a nivel regional y local
Monto presupuestado	S/. 50 000
Fuente de financiamiento	MINAM
Institución responsable	MINAM, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Actores clave	Asociación de pescadores, autoridades y líderes locales, PRODUCE, PROABONOS, IMARPE, DICAPI, PNUD

Ficha N° 2.3.6	Hacia un manejo con enfoque ecosistémico del Gran Ecosistema Marino de la Corriente de Humboldt
Descripción general	La Corriente de Humboldt alimenta uno de los Grandes Ecosistemas Marinos más productivos del mundo, que representa aproximadamente el 18-20% de la pesca mundial, albergando una biodiversidad de importancia global. La alta variabilidad ambiental del Gran Ecosistema Marino de la Corriente de Humboldt (GEMCH) tiene importantes impactos sobre la productividad del ecosistema y su estructura trófica. Adicionalmente, una variedad de actividades antropogénicas ejercen presión sobre este ecosistema único. Para lograr la capacidad de recuperación a largo plazo de este ecosistema, Perú y Chile proponen avanzar hacia una gestión ecosistémica del GEMCH
Ámbito de la acción	Nivel binacional - Perú y Chile
Objetivo general de la acción	Avanzar hacia el manejo con enfoque de ecosistema para el GEMCH, a través de un marco coordinado que fortalezca la gobernanza y el uso sostenible de los recursos marinos vivos y los servicios del ecosistema
Resultados estimados	Fortalecimiento de Capacidades institucionales para implementar el Programa de Acción Estratégico (PAE) y para escalar los resultados de las intervenciones piloto a nivel sistémico Implementación de herramientas de manejo prioritarias para Área Marina Protegida (AMPs) y pesquerías genera opciones para mayor protección del GEMCH y para la implementación del PAE Instrumentos de planificación y política para el manejo con enfoque ecosistémico (MEE) del GEMCH acordados e implementados a nivel regional y nacional
Monto presupuestado	US\$ 6 925 000
Fuente de financiamiento	GEF
Institución responsable	Gobiernos de Perú y Chile
Actores clave	PNUD, UNOPS MINAM, IMARPE, SERNANP, PRODUCE, RREE, por el Perú Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía (SUBPESCA), Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREL) por Chile

#### LÍNEA TEMÁTICA 4: INTEGRACIÓN DE LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES

Ficha 2.4.1	Validación y socialización de los lineamientos estratégicos de Adaptación al Cambio Climático
Descripción general	En el Proyecto "El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático" se desarrollaron y validaron cinco grandes lineamientos y/o pilares. El proyecto viene siendo revisado y mejorado por el Grupo Técnico de Adaptación de la Comisión Nacional de Cambio Climático
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Promover la inclusión de acciones de respuesta al cambio climático en las inversiones y actividades de desarrollo que están emprendiendo las regiones y sectores; proponiendo acciones a los sectores y regiones en términos de prevención de riesgos y adaptación a los impactos del cambio climático en el país
Resultados estimados	Lineamientos Estratégicos de Adaptación al Cambio Climático Programas Nacionales de Adaptación al Cambio Climático identificados
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	MINAM, COSUDE
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Comisión Nacional de Cambio Climático, Gobiernos Regionales

Ficha N° 2.4.2	Validación y socialización de los lineamientos estratégicos de Mitigación al Cambio Climático
Descripción general	En el "Proyecto El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático" se desarrollaron lineamientos estratégicos de Mitigación al Cambio Climático, los cuales deben seguir dos procesos. El primero es el de validación que consta de una etapa nacional y otra regional; y el segundo proceso de socialización entre los tomadores de decisiones sectoriales y regionales para que se incorporen a sus planes de desarrollo
Ámbito de la acción	Nivel nacional (sectores) y Nivel regional
Objetivo general de la acción	Lineamientos Estratégicos de Mitigación al Cambio Climático y Planes de Mitigación al Cambio Climático son incorporados a las políticas de desarrollo nacional y regional, respectivamente
Resultados estimados	Lineamientos Estratégicos de Mitigación al Cambio Climático Planes de Mitigación al Cambio Climático
Monto presupuestado	US\$ 30 000
Fuente de financiamiento	PNUD, MINAM
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Sectores, Regiones, PNUD

Ficha N° 2.4.4		Apoyo al Fortalecimiento de Capacidades Regionales en la Gestión del Cambio Climático
Descripción general	El proyecto realizará una evaluación de entorno sobre cambio climático a nivel regional, identificando los acontecimientos claves para establecer escenarios futuros en los que se desarrollarán dichas regiones. Con ello, se formularán propuestas de estrategias aprovechando las oportunidades y reduciendo el impacto de las amenazas existentes El proyecto brindará apoyo a la descentralización en la gestión del cambio climático, sirviendo de soporte para la actualización y aplicación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y la elaboración de los lineamientos estratégicos de Adaptación al Cambio Climático	
Ámbito de la acción	Máximo número de regiones priorizadas entre las regiones de San Martín, Loreto, Tumbes, Huancavelica, Ica, Tacna, Moquegua y Arequipa	
Objetivo general de la acción	Generar y contribuir al fortalecimiento de capacidades regionales en la gestión del cambio climático, a través del diseño y formulación de las estrategias regionales de cambio climático que permitan orientar la toma de decisiones en el marco de la agenda de desarrollo regional y local	
Resultados estimados	Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático participativos, conformados por diversos actores claves del sector público, sociedad civil y otros actores locales Diagnósticos Regionales de Cambio Climático Regiones priorizadas con Estrategias Regionales de Cambio Climático formuladas Estrategias Regionales Publicadas	
Monto presupuestado	US\$ 500 000	
Fuente de financiamiento	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	
Institución responsable	MINAM	
Actores clave	Gobiernos Regionales y Locales	

Ficha N° 2.4.5		Adaptación al Cambio Climático y Gobernabilidad del Agua en la Región Junín
Descripción general	El proyecto pretende incorporar las medidas de adaptación y mitigación del cambio climático y fortalecer la gobernabilidad del agua en la región Junín, mediante el desarrollo de las capacidades de planificación, gestión y participación de las autoridades regionales, locales, otros actores claves y la sociedad civil organizada. Un aspecto relevante del proyecto es que impulsará un trabajo integrado y concertado con los actores sociales del agua, agentes e instituciones relevantes del sector hídrico en el nivel regional y nacional a través de la Unidad Regional de Cambio Climático y en un trabajo coordinado con el Grupo Técnico Regional de Cambio y los Comités Locales de Cambio Climático y Gestión de Recursos Hídricos	
Ámbito de la acción	Región Junín	
Objetivo general de la acción	Fortalecer las capacidades técnicas del Gobierno Regional de Junín, de otros actores claves (públicos y privados) y de la sociedad civil organizada, para integrar las medidas de adaptación al cambio climático en las políticas públicas, planes de desarrollo y en el manejo y gestión de los recursos hídricos	
Resultados estimados	Capacidad de adaptación fortalecida por la creación de una nueva Unidad Regional de Cambio Climático a nivel regional y local Incorporación de los riesgos asociados al cambio climático en políticas públicas, planes de desarrollo y programas o proyectos claves a nivel regional y local Empresa SEDAM cuenta con la base técnica y operativa necesaria para impulsar nuevos esquemas de planeamiento estratégico, programación, gestión, operación, evaluación, monitoreo, comunicación y de rendición de cuentas Consejos de cuencas constituidos y con capacidades para implementar procesos y acciones para la gestión de recursos hídricos en el marco de la normatividad actual Sociedad civil organizada con liderazgo y capacidad propositiva trabajando por una gestión eficiente e integrada de los recursos hídricos en el marco de una estrategia regional de cambio climático	
Monto presupuestado	US\$ 381 134	
Fuente de financiamiento	PNUD, UN Habitat, Gobierno Regional Junín, EPS SEDAM Huancayo	
Institución responsable	Gobierno Regional de Junín	
Actores clave	PNUD, Gobierno Regional Junín y gobiernos locales, EPS SEDAM Huancayo, ANA, sociedad civil organizada (Mesa de Diálogo Ambiental y Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, entre otros), MINAM	

Ficha N° 2.5.1		Evaluación de Necesidades de Tecnología (TNA, por sus siglas en inglés)
Descripción general	El Perú ha sido seleccionado para desarrollar la fase inicial del proyecto global Evaluación de Necesidades Tecnológicas para el Cambio Climático (TNA), el cual es implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA en 40 países, dando mayor énfasis a las necesidades tecnológicas requeridas para la adaptación al cambio climático. El Perú realizó entre el 2000 y 2002 una identificación de necesidades tecnológicas para el desarrollo económico y la mitigación de gases efecto invernadero y contaminación del aire, cuyos resultados se clasificaron en: (i) Generación de energía no convencional, (ii) Transporte y (iii) Agroforestería y Agricultura. Ante lo expuesto líneas arriba, el Grupo de Ciencia y Tecnología de la Comisión Nacional de Cambio Climático, en su rol consultivo y de manera ampliamente participativa, ha identificado criterios y lineamientos para la preparación del proyecto.	
Ámbito de acción	Nivel nacional	
Objetivo general de la acción	Generar apoyo técnico y financiero para el país con el fin de evaluar las necesidades tecnológicas, bajo la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas Identificar y priorizar –a través de procesos participativos nacionales– tecnologías que pueden contribuir a los objetivos de mitigación y adaptación de los países participantes, en concordancia con los objetivos y prioridades nacionales de desarrollo sostenible. Identificar barreras que dificultan la adquisición, el despliegue, y difusión de las tecnologías priorizadas Desarrollar Planes de Acción de Tecnología (PAT) especificando las actividades y permitiendo los marcos para superar las barreras y facilitar la transferencia, la adopción y difusión de tecnologías seleccionadas en los países participantes	
Resultados estimados	La elaboración del Plan de acción de tecnología (PAT) permite ampliar las posibilidades para la captación de fondos existentes y potenciales en relación a la transferencia tecnológica	
Monto presupuestado	S/. 360 000 (US\$ 120 000)	
Fuente de financiamiento	PNUMA, GEF	

<b>Ficha N° 2.5.1</b>	<b>Evaluación de Necesidades de Tecnología (TNA, por sus siglas en inglés)</b>
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Sectores, CONCYTEC, SENAMHI, Universidades

## ANEXO 3: FICHAS DE PROYECTOS PROPUESTAS (REQUIEREN FINANCIAMIENTO)

FICHAS	
Ficha N° 3.1.1	Red Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SNINGEI)
Ficha N° 3.2.1	Proyecto de Conservación de Bosques de Producción Permanente (BPP)
Ficha N° 3.2.2	Delimitación y protección de los bosques en tierras de Aptitud Forestal (F) y de Protección (X)
Ficha N° 3.2.3	Plan Nacional de Aguas Residuales
Ficha N° 3.2.4	Fortalecimiento a la promoción de proyectos de inversión en el Mercado de Carbono
Ficha N° 3.2.5	Renovación del parque automotor con el Bono de Chatarreo
Ficha N° 3.3.1	Plan Nacional de Uso Sostenible de la Tierra
Ficha N° 3.3.2	Rescate y Revalorización de Prácticas Ancestrales para la Adaptación al Cambio Climático
Ficha N° 3.3.3	Planes de Manejo de Cuencas como medidas de adaptación a los efectos adversos del Cambio Climático
Ficha N° 3.3.4	Plan Nacional de rehabilitación de la calidad ambiental en cuencas críticas
Ficha N° 3.3.5	Fortalecimiento de la Gestión Social del Medio Ambiente con Reforestación de Especies Forestales y Nativas en la Cuenca del Río Corrientes
Ficha N° 3.4.1	Evaluación del Impacto del Cambio Climático por sectores
Ficha N° 3.4.2	Sistema de Información y Soporte para toma de Decisiones (SISTD)
Ficha N° 3.4.3	Mapa de Vulnerabilidad Físico del Perú
Ficha N° 3.5.1	Fortalecimiento del Sistema Nacional de Observación del Clima
Ficha N° 3.5.2	Modelos Climáticos en Ecosistemas y Especies Claves: Adaptación basada en ecosistemas vulnerables
Ficha N° 3.6.1	Programa Nacional de Difusión de las medidas de adaptación y mitigación frente al Cambio Climático
Ficha N° 3.6.2	Programa Carbono de los Objetivos de Desarrollo del Milenio
Ficha N° 3.7.1	Inventario de proyectos SNIP en ejecución y propuestos relacionados con adaptación al Cambio Climático

LÍNEA TEMÁTICA 1: CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI,  
SISTEMAS DE REPORTE Y VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

<b>Ficha N° 3.1.1</b>	<b>Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero - GEI</b>
Descripción General	El Proyecto promueve la creación de un Sistema Nacional de Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para establecer una base de información actualizada sobre dichas emisiones generadas en el país. Con ello se evaluarán los resultados de las acciones nacionales destinadas a la reducción de GEI.
Ámbito de la acción	Ámbito nacional que cubra los sectores que generen emisiones de GEI: Energía, Procesos Industriales, Agricultura, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (Deforestación) y Desechos.
Objetivo General de la acción	Contar con un Sistema Nacional de Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero
Resultados estimados	Reporte periódico de las emisiones de GEI que permita evaluar las fuentes de emisión de manera coordinada con los diferentes sectores productivos que generan en su accionar GEI. Medidas de mitigación adecuadas a las circunstancias nacionales.
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM
Actores Clave	Sectores, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, PNUD

## LÍNEA TEMÁTICA 2: CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI

<b>Ficha N° 3.2.1</b>	<b>Proyecto de Conservación de Bosques de Producción Permanente</b>
Descripción general	El proyecto está orientado a fortalecer las capacidades de los actores relevantes para la gestión adecuada de Bosques de Producción Permanente (BPP), que permita aprovechar los mecanismos financieros globales que buscan promover el incremento y/o mantenimiento de las reservas de carbono
Ámbito de la acción	Regiones que en su patrimonio alberguen Bosques de Producción Permanente
Objetivo general de la acción	Contribuir a la reducción de la degradación de los Bosques de Producción Permanente y de los bienes y servicios asociados a estos mediante mecanismos financieros (bonos de carbono) que viabilicen la sostenibilidad de estas áreas, contribuyendo así a la reducción de las emisiones de GEI
Resultados estimados	Reservas de carbono son mantenidas en los BPP a través del aprovechamiento de mecanismos financieros, logrando con ello el incremento de las posibilidades del desarrollo sostenible y de la calidad de vida a nivel nacional, regional y local
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAG, MINAM, Gobiernos Regionales
Actores clave	MINAG (DGFF), Gobiernos Regionales, empresas privadas (concesionarios forestales)

Ficha N° 3.2.2	Delimitación y protección de los bosques en tierras de Aptitud Forestal (F) y de Protección (X)
Descripción general	El proyecto busca implementar un mecanismo que permita realizar una correcta delimitación de los bosques amazónicos, en tierras cuya capacidad de uso mayor sean forestales y de protección; así como acciones que se orienten a facilitar la toma de decisiones para evitar la deforestación y su degradación. Se considerará el uso y aplicación de imágenes satelitales para la delimitación de los bosques, la actualización de la información de capacidad de uso mayor, la integración de los datos catastrales tanto forestal, minero y de predios; así como el diseño de un sistema de información y monitoreo de la deforestación y degradación para la toma de decisiones y la implementación de los mecanismos de control y protección que integre los esfuerzos de los actores nacionales y regionales comprometidos
Ámbito de la acción	Nivel nacional, con participación de entidades gubernamentales nacionales, regionales, de investigación y de la sociedad civil
Objetivo general de la acción	Fortalecer la capacidad de interpretación y de rápida acción del MINAM y de las instituciones involucradas a favor de la conservación del bosque amazónico
Resultados estimados	Mejoramiento de la plataforma tecnológica de MINAM y de los Gobiernos Regionales Sistema de Información y Monitoreo de la Deforestación y Degradación de los bosques amazónicos implementado y funcionando Fortalecimiento de capacidades de la entidad nacional responsable y de las entidades regionales Mecanismos de control y protección de los bosques amazónicos implementados y funcionando
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Gobiernos Regionales, IIAP, Universidades de la Región amazónica

Ficha N° 3.2.3	Plan Nacional de Aguas Residuales
Descripción general	De acuerdo con lo establecido en la Política Nacional del Ambiente, referente a la Promoción de la inversión en infraestructura de saneamiento básico y de tratamiento y reuso de aguas residuales de origen doméstico y otras actividades generadoras de efluentes, y las orientaciones dadas por el Programa de Ecoeficiencia que viene promoviendo el MINAM, se ha priorizado el desarrollo del Programa de Reuso Ecoeficiente de las Aguas Residuales. Mediante la aplicación de un modelo co-participativo con los gobiernos regionales y principalmente los gobiernos locales, se pretende identificar las zonas prioritarias de atención, tomando en cuenta el deficiente o inexistente manejo de aguas residuales domésticas con el fin propiciar la solución de los problemas ambientales generados. Asimismo, se pretende diseñar un programa nacional para la captura de carbono en plantas de tratamiento de aguas residuales con la finalidad de acceder al mercado de carbono y obtener los beneficios financieros que este mercado, denominado MDL, ofrece a los proyectos de países en vías de desarrollo.
Ámbito de la acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Mejorar las condiciones ambientales de los recursos hídricos del país y propiciar el manejo adecuado e integral de las aguas residuales, promoviendo su reuso y aplicando tecnologías de tratamiento acordes al uso ecoeficiente de este recurso
Resultados estimados	Programa de reuso ecoeficiente de las aguas residuales implementado Estudios elaborados desde perfil de proyecto hasta expedientes concluidos y aprobados, con la obtención de financiamientos para su ejecución en 20 ciudades del país.
Monto presupuestado	S/. 240 000
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, MINSA, MEF, entidades cooperantes, Municipalidades integrantes del programa, Gobiernos Regionales de los departamentos donde están ubicados los distritos integrantes del programa y empresas de agua y saneamiento, PNUD

Ficha N° 3.2.4	Fortalecimiento a la promoción de proyectos de inversión en el Mercado de Carbono
Descripción general	El crecimiento económico sostenible del Perú en los últimos años permite ofrecer a los inversionistas un clima macroeconómico estable. El Perú intenta consolidar su posición como uno de los países más atractivos para la implementación de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio-MDL, habiendo sido considerado por la revista Point Carbon como uno de los 10 países potenciales con mejores condiciones para el desarrollo de MDL a nivel mundial Actualmente, el Perú cuenta con 39 proyectos MDL en ejecución; 6 de ellos ya se encuentran percibiendo los beneficios económicos de la venta de los certificados de reducción de emisiones. Asimismo, el Perú cuenta con un portafolio de aproximadamente 150 proyectos de carbono que representan más de US\$ 6 mil millones, con un potencial de reducción de emisiones de GEI calculado en más de 15 millones de tCO <sub>2</sub> e/año Este proyecto busca fortalecer las capacidades en los formuladores de proyectos MDL para asegurar la proliferación de este tipo de iniciativas
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Fortalecer la capacidad nacional para la implementación de proyectos MDL aplicables a los mercados de carbono, con miras a determinar el potencial de reducción de emisiones a nivel nacional
Resultados estimados	Incremento del portafolio nacional de proyectos en un mínimo de 10% anual Al menos 5 regiones del país con capacidades fortalecidas Desarrolladores de proyectos del portafolio asistidos Implementación de proyectos de cocinas mejoradas a nivel nacional
Monto presupuestado	S/. 580 000
Fuente de financiamiento	MINAM, FONAM y Cooperación Internacional
Institución responsable	FONAM
Actores clave	MINAM, FONAM, Ministerios relacionados con las autorizaciones de los proyectos, Sector público, empresas privadas

Ficha N° 3.2.5	Renovación del Parque Automotor con el Bono de Chatarra
Descripción general	El Gobierno, mediante el Decreto Supremo N° 213-2007-EF, Régimen Temporal para la Renovación del Parque Automotor de Vehículos Diesel, busca fomentar el cambio de matriz energética de diesel a gas natural (GNV). Las personas naturales o jurídicas propietarias de un vehículo categoría M1, con ocho (8) asientos como máximo y que utilicen diesel, pueden acogerse a la norma por un periodo máximo de tres años. Asimismo, mediante el D.S.N° 023-2008-EM, se autoriza al Ministerio de Energía y Minas a elaborar el Registro de Vendedores de Vehículos Nuevos para la Renovación del Parque Automotor, estableciendo el procedimiento para entregar el bono. El D.S. N° 216-2008-MTC autoriza al Ministerio de Transportes y Comunicaciones para que se encargue de los trabajos de destrucción de las unidades antiguas, para extraer el hierro y luego convertirlo en chatarra. Para ello, el Ministerio de Economía y Finanzas destina una partida de 50 millones de dólares para otorgar los bonos en el marco de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2010
Ámbito de acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Promover el cambio de la matriz energética del parque automotor hacia una menos nociva para el ambiente
Resultados estimados	Cambio de matriz energética de diesel a GNV
Monto presupuestado	S/. 192 000 000
Fuente de financiamiento	MTC
Institución responsable	MINEM, MINAM, MEF
Actores clave	Sectores, Municipalidades

### LÍNEA TEMÁTICA 3: ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ficha N° 3.3.1	Plan Nacional de Uso Sostenible de la Tierra
Descripción general	El Plan Nacional de Uso Sostenible de la Tierra busca conservar el potencial productivo de los suelos del Perú. Ello implica, según la realidad de cada zona ecológica, promover el uso de especies adecuadas de cobertura de suelos; la repoblación con pastos y bosques, especialmente de especies nativas; realizar un buen manejo de pastos y bosques; la utilización de técnicas agrícolas de baja remoción del suelo, la construcción de zanjas de infiltración en bosques y pastizales, terrazas de absorción, surcos en contorno y zanjas de desviación, entre otras actividades
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Fomentar el uso sostenible de los suelos a través de la conservación y restablecimiento de su potencial productivo
Resultados estimados	Suelos, pastos y bosques, especialmente de especies nativas, restaurados Promoción de sistemas agroforestales con coberturas
Monto presupuestado	S/. 3 000 000
Fuente de financiamiento	Por definir
Institución responsable	MINAG y MINAM
Actores clave	Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales

Ficha N° 3.3.2	Rescate y Revalorización de Prácticas Ancestrales para la Adaptación al Cambio Climático
Descripción general	El proyecto está orientado a desarrollar las siguientes líneas de acción: 1) El rescate y revalorización de las prácticas andinas ancestrales y actuales sobre cambio climático; 2) Intercambio de conocimientos entre comunidades andinas de estrategias adaptativas sobre el cambio climático; 3) Diseño e implementación de un fondo de micro proyectos orientados hacia la implementación de medidas adaptables para el cambio climático y 4) Difusión de la reflexión y el aprendizaje institucional y comunitario
Ámbito de la acción	Corredor alto andino centro - sur, que comprende las regiones de Áncash, Pasco, Junín, Huánuco, Ayacucho y Apurímac
Objetivo general de la acción	Fortalecer los esfuerzos campesinos en la ejecución de estrategias adaptativas en relación al cambio climático
Resultados estimados	Registro de prácticas ancestrales elaborado a nivel de todas las comunidades involucradas (cartillas de saberes por comunidad) Encuentros para realización de intercambio de experiencias Iniciativas de afirmación cultural de adaptación al cambio climático implementadas con éxito en las 5 regiones Fondos regionales de micro proyectos asociados a la realización de actividades adaptativas en relación al cambio climático funcionando en las 5 regiones
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM - Proyecto Andino de Tecnologías Ancestrales
Actores clave	MINAM, Gobiernos Regionales, SENAMHI, ONG, Instituto de Montañas

Ficha N° 3.3.3	Planes de Manejo de Cuencas como medidas de adaptación a los efectos adversos del Cambio Climático
Descripción general	Las atenciones a riesgos como las sequías, inundaciones y el desprendimiento de tierras como consecuencia de una gestión inadecuada de las cuencas o falta de planificación y previsión se han incrementado enormemente en los últimos años. Considerando que la mayoría de estos riesgos son de origen climático y que se prevé un incremento en el futuro en cantidad e intensidad, como consecuencia del cambio climático, se hace necesario desarrollar planes integrados de manejo de cuenca como una medida de adaptación a los efectos adversos del cambio climático. La presente iniciativa espera desarrollar Planes de Manejo de Cuencas de acuerdo con las características específicas de cada una de ellas, que permita prevenir los efectos adversos cambio climático, integrando el accionar de diferentes actores a lo largo de cada una
Ámbito de la acción	Regiones de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Piura y Lambayeque

<b>Ficha N° 3.3.3</b>	<b>Planes de Manejo de Cuencas como medidas de adaptación a los efectos adversos del Cambio Climático</b>
Objetivo general de la acción	Desarrollar Planes de Manejo de Cuencas de manera coordinada con diferentes autoridades en las regiones priorizadas
Resultados estimados	Propuesta de Plan de Manejo de Cuencas para las regiones de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Piura, Lambayeque elaboradas Estrategia de coordinación e intervención entre las diferentes autoridades de una cuenca enfocados a frenar los efectos adversos del cambio climático y eventos extremos Medidas concretas de acción para una gestión adecuada de la cuenca Propuesta de pago por servicios ambientales que garantice el sistema de gestión adecuada de la cuenca
Monto presupuestado	S/. 300 000
Fuente de financiamiento	Por definir
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, MINAG (ANA), Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, INADE

<b>Ficha N° 3.3.4</b>	<b>Plan Nacional de Rehabilitación de la Calidad Ambiental en Cuencas Críticas</b>
Descripción general	Como parte de una de las medidas de adaptación a la escasez hídrica en un futuro inmediato, el Ministerio del Ambiente realizará un plan de rehabilitación de los ríos Rímac, Chili y Mantaro, así como del Lago Titicaca y la Bahía Ferrol, en Chimbote El plan de recuperación que durará cinco años, tomará en cuenta las zonas más degradadas de los ríos para tratarlas y recuperar la calidad del agua, con el fin de que se le pueda dar un uso poblacional o de otra índole
Ámbito de la acción	Río Rímac (región Lima), Río Mantaro (regiones Cerro de Pasco, Junín), Río Chili (región Arequipa), Lago Titicaca (región Puno), Bahía Ferrol (región Ancash)
Objetivo general de la acción	Promover la elaboración y ejecución de proyectos de inversión pública en materia de tratamiento y reuso de aguas residuales; así como minimizar, reaprovechar y disponer de residuos sólidos finales, con aportes del tesoro público y de la cooperación internacional
Resultados estimados	Agua de ríos tratada para afrontar escasez del recurso Calidad de las aguas de los ríos Rímac, Chili y Mantaro, además del Lago Titicaca y la Bahía de Ferrol, tratadas y recuperadas para uso poblacional
Monto presupuestado	400 millones de soles
Fuente de financiamiento	MINAM y apoyo internacional
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales



*El Perú cuenta con 12,201 lagunas, 3,896 en la región hidrográfica del Pacífico, 7,441 en el Amazonas, 841 en la cuenca del Titicaca y 23 en cuencas cerradas. Estos recursos son vitales para el abastecimiento de agua para el consumo humano, por lo que su calidad es constantemente monitoreada por el Ministerio del Ambiente, en coordinación con la Autoridad Nacional del Agua y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, para beneficio de todos los peruanos.*

<b>Ficha N° 3.3.5</b>	<b>Fortalecimiento de la Gestión Social del Medio Ambiente con Reforestación de Especies Forestales y Nativas en la Cuenca del Río Corrientes</b>
Descripción general	El proyecto consiste en reforestar 862.50 has de las zonas degradadas por la actividad humana, con 172 500 plántulas de especies forestales nativas en el distrito de Trompeteros, Loreto, para lo cual se considera la sensibilización y concientización del entorno amazónico a través de talleres de capacitación, el establecimiento de viveros forestales temporales y producción de plántulas, la siembra a campo definitivo y el mantenimiento de las plantaciones
Ámbito de acción	Distrito de Trompeteros, provincia de Loreto, región Loreto
Objetivo general de la acción	Brindar adecuadas condiciones de conservación de especies forestales en la cuenca del río Corrientes, realizando la reforestación de 862.50 has en áreas degradadas
Resultados estimados	Comunidades nativas y mestizas sensibilizadas y capacitadas en el manejo forestal. 862.5 hectáreas reforestadas con 172 500 plantones Nivel de salubridad mejorada y gasto en atenciones de salud disminuido
Monto presupuestado	S/. 3 751 769
Fuente de financiamiento	Por definir (la Municipalidad distrital de Trompeteros cuenta en recursos potenciales provenientes del canon como contrapartida)

<b>Ficha N° 3.3.5</b>	<b>Fortalecimiento de la Gestión Social del Medio Ambiente con Reforestación de Especies Forestales y Nativas en la Cuenca del Río Corrientes</b>
Institución responsable	MINAG
Actores clave	Gobierno municipal, MINAG, MINAM

**LÍNEA TEMÁTICA 4: INTEGRACIÓN DE LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES**

<b>Ficha N° 3.4.1</b>	<b>Evaluación del Impacto del Cambio Climático por Sectores</b>
Descripción general	El Perú ya cuenta con escenarios a nivel nacional de cambio climático al 2030. Sin embargo, pocos sectores han analizado su vulnerabilidad ante el cambio climático y establecido medidas para adecuar sus actividades a estos futuros regímenes climáticos. En el marco del proyecto El Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático, se iniciaron análisis con los sectores Agricultura, Energía, Transporte y Agua, pero queda aún por evaluar otros sectores de relevancia para la economía nacional que evidencian susceptibilidad a variaciones climáticas, como es el caso de los sectores Turismo, Pesca, Educación, Vivienda, Salud, y Minería
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Evaluar la vulnerabilidad actual y futura al cambio climático de los sectores Turismo, Pesca, Educación, Vivienda, Salud y Minería con la finalidad de establecer medidas de adaptación que garanticen la sostenibilidad económica de los sectores evaluados
Resultados estimados	Análisis de vulnerabilidad y medidas de adaptación estratégicas planteadas para los sectores Turismo, Pesca, Educación, Vivienda, Salud y Minería
Monto presupuestado	S/. 1 200 000 (aproximadamente)
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM
Actores Clave	MINSA, MINEDU, MINCETUR, MINEM, PRODUCE

<b>Ficha N° 3.4.2</b>	<b>Sistema de Información y Soporte para Toma de Decisiones (SISTD)</b>
Descripción general	El enfoque del SISTD ha sido desarrollado por el Instituto Internacional de Investigación en Clima y Sociedad, el cual conecta mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG) los datos expresados en los diversos mapas (suelos, clima, ríos, carreteras, divisiones políticas, centros de comercialización, etc.), las bases de datos, estadísticas, resultados de simulaciones, entre otros; permitiendo efectuar estudios de variabilidad espacial a diferentes escalas (nacional, regional, local) y presentar los resultados en una forma sencilla y entendible para cualquier agente del sector agropecuario
Ámbito de la acción	Nivel local, regional y nacional
Objetivo general de la acción	Procesar bases de datos y producir información que pueda ser fácilmente interpretada, aprovechando la disponibilidad de herramientas modernas de información, con la finalidad que sea utilizada por agentes del sector agropecuario para la planificación y toma de decisiones
Resultados estimados	Información relevante y actualizada que permita mejorar la planificación y el proceso general de toma de decisiones. El sector agropecuario cuenta con Información Nacional e Internacional priorizada para el área de aplicación. Información accesible y comprensible de forma continua para el usuario
Monto presupuestado	S/. 500 000 (aproximadamente)
Fuente de financiamiento	APCI
Institución responsable	SENAMHI, IRI y MINAM
Actores clave	SENAMHI, IRI, MINAM

<b>Ficha N° 3.4.3</b>	<b>Mapa Nacional de Vulnerabilidad y Riesgos</b>
Descripción general	El Ministerio del Ambiente tiene el propósito de contar con una representación espacial de la vulnerabilidad del país. Para ello se elaborará el Mapa de Vulnerabilidad Física, instrumento técnico que permitirá en los niveles de gobierno regional y local incorporar la gestión de riesgos en sus políticas y planes de desarrollo. Asimismo, este mapa servirá como un instrumento de base para la toma de decisiones relacionadas a la prevención y gestión de riesgos
Ámbito de la acción	A nivel nacional
Objetivo general de la acción	Elaborar el Mapa de Vulnerabilidad Física del Perú, a fin de contar con la información técnica especializada para la toma de decisiones y para la formulación de los planes y programas de desarrollo, con énfasis en la prevención de desastres y la gestión de riesgos en los tres niveles de gobierno
Resultados estimados	Marco conceptual y metodológico para la elaboración de Mapa de Vulnerabilidad física Información sistematizada de: Mapas de peligros y vulnerabilidad existentes en el Perú Infraestructura física, vialidad y transporte, energía y comunicaciones Áreas de concentración de actividades económicas Base de datos cartográfica georeferenciada en el sistema WGS84 a escala determinada por el Grupo de Trabajo en el ámbito nacional, así como el diseño de la meta data Mapa de Vulnerabilidad Física Sistema de Difusión, cuyo contenido detalle: Mecanismos para incorporar en el Geoservidor del MINAM los mapas generados para el análisis y evaluación de la vulnerabilidad Disponibilidad adecuada de los mapas para uso de instituciones y usuarios vinculados a temas gestión del territorio y a tomadores de decisión en los tres niveles de gobierno
Monto presupuestado	S/. 600 000
Fuente de financiamiento	Recursos ordinarios
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM; IGP, SENAMHI, SERNARP, IIAP, Gobiernos Locales y Gobiernos Regionales, INGEMMET



**LÍNEA TEMÁTICA 5: FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DEL CLIMA E INVESTIGACIÓN**

Ficha N° 3.5.1	Fortalecimiento del Sistema Nacional de Observación del Clima
Descripción general	El proyecto fortalecerá la capacidad operativa de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas e Hidrológicas del SENAMHI Para ello, se mejorará la operación de estaciones bajo la modalidad de convenio. Se dotará de buenas infraestructuras a las estaciones, las que estarán equipadas en forma completa y permanentes en el tiempo y en su lugar, que cumplan con las normas técnicas, los programas de mantenimiento, inspección y capacitación, a fin de garantizar la calidad, consistencia y veracidad de los datos generados por las estaciones
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Fortalecer la capacidad operativa de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas e Hidrológicas
Resultados estimados	Datos suministrados para los estudios climatológicos y la gestión de los recursos, que faciliten y orienten la toma de decisiones en el país Beneficios derivados de la labor que habitualmente ofrece el SENAMHI en materia de prevención y mitigación de desastres naturales, así como también todas las acciones relacionadas con la gestión para preservar el ambiente y los recursos naturales Beneficios sociales cualitativos importantes como por ejemplo la vida o bienes salvados de las inundaciones por el mejoramiento de los servicios de pronóstico y alerta
Monto presupuestado	S/. 289 051 068
Fuente de financiamiento	Por definir
Institución responsable	SENAMHI
Actores clave	SENAMHI, MINAM, Gobiernos Regionales, PNUD

Ficha N° 3.5.2	Modelos Climáticos en Ecosistemas y Especies Claves: Adaptación basada en ecosistemas vulnerables
Descripción general	La iniciativa de adaptación basada en ecosistemas parte de una evaluación de la vulnerabilidad actual y futura de ecosistemas priorizados, a partir de la cual se plantean medidas de adaptación concretas que generen beneficios a comunidades locales. La mayor cantidad de actividades productivas en el Perú (minería, pesca, agricultura, energía, otros) se basan en el aprovechamiento de los recursos naturales, los cuales a su vez son parte fundamental de los ecosistemas. Es por ello que garantizando la sostenibilidad de los ecosistemas se dará sostenibilidad a los sistemas productivos
Ámbito de la acción	Bosques de neblina y bosques inundables a nivel nacional
Objetivo general de la acción	Apoyar los esfuerzos nacionales para implementar las medidas de adaptación que enfrenten los impactos previstos del cambio climático en los ecosistemas de bosques de neblina y bosques inundables
Resultados estimados	Planes de gestión integral de ecosistemas incluyen las consideraciones de cambio climático Mayor conocimiento sobre la distribución de especies por efecto del cambio climático Impacto climático por infraestructura vial y cambio de uso de suelo identificado bajo escenarios climáticos en los ecosistemas
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM, (ejecutado por CDC-UNALM, CONDESAN)
Actores clave	GTZ, IIAP, SENAMHI

**LÍNEA TEMÁTICA 6: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y CREACIÓN DE CONCIENCIA PÚBLICA**

Ficha N° 3.6.1	Programa Nacional de Difusión de las medidas de adaptación y mitigación frente al Cambio Climático
Descripción general	El programa busca la difusión nacional de las actividades relacionadas a la adaptación y mitigación al cambio climático que se vienen desarrollando e implementando en el país, y que por sus resultados exitosos debieran ser replicadas en otras zonas del territorio De esta forma, las regiones podrían acceder a la información sobre la gama de proyectos existentes para incluirlos en el Sistema de Inversión Pública, así como en el presupuesto participativo de la región
Ámbito de acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Difundir las experiencias exitosas en relación a las actividades de adaptación y mitigación al cambio climático
Resultados estimados	Base de datos a nivel nacional de proyectos exitosos de adaptación y mitigación Los Gobiernos Regionales incrementan el conocimiento sobre medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático
Monto presupuestado	S/. 65 000
Fuente de financiamiento	MINAM, MINAG y otros sectores
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, MINAG, instituciones de investigación, entre otros

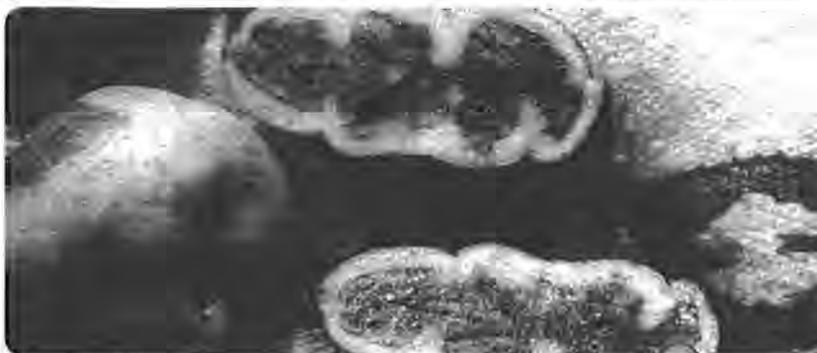
Ficha N° 3.6.2	Programa Carbono de los Objetivos de Desarrollo del Milenio
Descripción general	A nivel mundial, la variedad de proyectos y sectores comprendidos por el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) es limitada: la mayoría de las reducciones surge de intervenciones al final del proceso y logran poco beneficios concretos y sostenibles para el desarrollo humano. La cobertura geográfica del MDL es de igual modo limitada: los países en desarrollo más grandes dominan los proyectos registrados. El programa propone llevar a cabo acciones para destinar el financiamiento de carbono a más países en desarrollo y a una gama más amplia de actividades que puedan brindar beneficios reales para un desarrollo sostenible. Uno de los países seleccionados para el Programa es Perú
Ámbito de la acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Respaldar a los proyectos de desarrollo que reduzcan gases de efecto invernadero mediante los mecanismos de comercio de carbono del Protocolo de Kioto. El objetivo de los proyectos es usar la financiación de los créditos de carbono no sólo para beneficio del medio ambiente, sino también para contribuir al logro de los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM)
Resultados estimados	Aumentar el acceso al financiamiento de carbono permitiendo la participación de un mayor número de proyectos nacionales Promover los proyectos de reducción de emisiones que contribuyan a los ODM proporcionando beneficios adicionales para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza
Monto presupuestado	El monto destinado para el Perú en el marco del Programa dependerá del número de proyectos identificados y seleccionados
Fuente de financiamiento	PNUD
Institución responsable	PNUD
Actores clave	PNUD, sectores público y privado

**LÍNEA TEMÁTICA 7: GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO**

Ficha N° 3.7.1	Inventario de proyectos SNIP en ejecución y propuestos relacionados con adaptación al Cambio Climático
Descripción general	El Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección General de Cambio Climático Desertificación y Recursos Hídricos (DGCCDRH), tiene previsto entre sus metas del 2010 en el marco del Plan Operativo Institucional, desarrollar un diagnóstico de los proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) que tenga relación con variables de adaptación y mitigación al cambio climático, con la finalidad de identificar herramientas de gestión que permitan impulsar la inclusión de la variable de cambio climático en la inversión pública  Este diagnóstico servirá de marco para alimentar y fortalecer la planificación del programa de fortalecimiento de capacidades en gestión de cambio climático, y además permitirá desarrollar herramientas que permitan a los gobiernos regionales ejecutar su presupuesto de una manera más ágil, en proyectos que incluyen la temática de cambio climático en su formulación y usando como referencia proyectos ya viables en el marco del SNIP
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Analizar el estado actual de los 31 proyectos SNIP identificados por el MINAM, identificando las inversiones realizadas de acuerdo a los indicadores de río de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y contemplando el diagnóstico regional sobre las iniciativas existentes en cambio climático
Resultados estimados	Sistematización de la base de datos de los proyectos seleccionados bajo los criterios establecidos en la fase anterior, así como los proyectos modelos en inversión pública a nivel nacional relacionados a acciones de adaptación y mitigación del cambio climático Identificación del estado situación de los proyectos, así como identificación de los vacíos de aquellos proyectos sin viabilidad y propuestas de mejora Propuestas de gestión orientadas a impulsar la inclusión de la variable de cambio climático en la inversión pública
Monto presupuestado	S/. 20 000
Fuente de financiamiento	Recursos ordinarios
Institución responsable	MINAM y MEF
Actores clave	MINAM y MEF

**ANEXO 4: FICHAS DE PROYECTOS A NIVEL DE IDEAS**

FICHAS	
Ficha N° 4.2.1	Diseño del Programa Plantaciones Forestales para la Captura de CO2
Ficha N° 4.3.1	Fomento de Agricultura Orgánica para la Conservación de Suelos
Ficha N° 4.3.2	Captura de Carbono en la Producción de Cultivos Bioenergéticos en el Norte del Perú
Ficha N° 4.3.3	Mantenimiento y Recuperación de Andenes
Ficha N° 4.4.1	Constitución del Panel Científico Peruano para el Cambio Climático
Ficha N° 4.4.2	Integración de la gestión de riesgos de desastres y adaptación al Cambio Climático en instrumentos de planificación para la inversión pública
Ficha N° 4.5.1	Investigación y observación para conocer la influencia del cambio climático en el dominio marítimo incluyendo la pesca artesanal
Ficha N° 4.5.2	Integración de investigación sobre cambio climático en universidades
Ficha N° 4.7.1	Estudio de la viabilidad económica del potencial de captura de carbono en sistemas agroforestales



*Algunas especies de papa, como la papa nativa, pueden verse afectadas por el cambio climático, al alterarse el régimen de lluvias en la sierra –como producto de este fenómeno climático global–. Por ello, entre las medidas de adaptación del sector agricultura al cambio climático, figuran la implementación de sistemas de alerta temprana, sistemas de comunicación y planificación agrícola. Otros cultivos afectados pueden ser: oca, quinua, habas, además de otras variedades de papa.*

### LÍNEA TEMÁTICA 2: CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI

Ficha N° 4.2.1	Diseño del Programa Plantaciones Forestales para la Captura de CO2
Descripción general	Este proyecto busca diseñar un Programa Nacional de Cultivos Forestales como una oportunidad de realizar actividades elegibles al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) con mayor potencial en términos de obtener una Certificación de Reducción de Emisiones (CER por sus siglas en inglés) bajo una perspectiva sectorial, disminuyendo así costos de transacción Se busca agrupar iniciativas pequeñas de reforestación de bosques, que de manera individual no podrían calificar al MDL y que con este programa puedan acceder al mercado de carbono, beneficiándose de los incentivos económicos que este ofrece y adicionalmente se promueva la adaptación al cambio climático, la captura de gases efecto invernadero para mitigar el cambio climático, la lucha contra la desertificación y la reducción de la pobreza
Ámbito de la acción	Nivel Nacional
Objetivo general de la acción	Diseñar un Programa Nacional de Cultivos y Plantaciones Forestales para la captura de carbono
Resultados estimados	Inserción de iniciativas pequeñas de reforestación de bosques dentro del MDL
Monto presupuestado	S/. 200 000
Fuente de financiamiento	MINAM
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, MINAG (DGFF), Gobiernos Regionales, empresas privadas, universidades

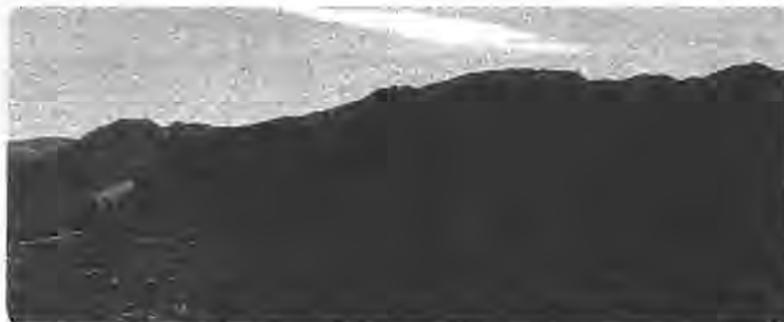
### LÍNEA TEMÁTICA 3: ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ficha N° 4.3.1	Fomento de Agricultura Orgánica para la Conservación de Suelos
Descripción general	Este proyecto pretende ayudar a los agricultores a resolver los problemas de degradación del suelo en sus localidades y fomentar la consolidación en los mercados para los productos de sistemas de cultivo orgánicos, con el fin de dar continuidad a esta práctica en el futuro El proyecto se iniciará en algunas localidades priorizadas que hayan tenido experiencias previas y se replicará a través de escuelas de productores, donde ellos mismos transmitirán los métodos y tecnologías que les permitieron obtener resultados exitosos
Ámbito de la acción	Localidades priorizadas a nivel nacional
Objetivo general de la acción	Conservar los ecosistemas, mantener o aumentar la fertilidad y el contenido de materia orgánica del suelo, producir cultivos exentos de residuos químicos y reducir la contaminación química de las fuentes agrícolas
Resultados estimados	Incremento de zonas dedicadas a la agricultura orgánica Redes de productores orgánicos consolidadas en el mercado interno e internacional Suelos conservados en las zonas del proyecto Mercado local demandante de la producción de los bienes y servicios procedentes de los sistemas de agricultura orgánica
Monto presupuestado	S/. 1 000 000
Fuente de financiamiento	Por definir

<b>Ficha N° 4.3.1</b>	<b>Fomento de Agricultura Orgánica para la Conservación de Suelos</b>
Institución responsable	MINAM, MINAG
Actores clave	DEVIDA, GORE Ayacucho, Gobiernos Regionales y Locales

<b>Ficha N° 4.3.2</b>	<b>Captura de Carbono en la Producción de Cultivos Bioenergéticos en el Norte del Perú</b>
Descripción general	La creciente inversión en la costa norte del Perú para la producción de cultivos energéticos ha conllevado a una serie de discusiones sobre la viabilidad ambiental de estos proyectos debido al uso de los recursos hídricos, al uso de tierras con aptitud para producción de alimentos y a si realmente favorecen la reducción de emisiones de GEI. El Análisis del Ciclo de Vida de los Biocombustibles en el Perú (PUCP, 2009) indica que estos tienen una menor emisión de GEI que los combustibles fósiles en algunos escenarios e incluso pueden llegar a ser favorables al ambiente, debido a que se emite el carbono que fue previamente capturado en la biomasa de los cultivos agroenergéticos. La presente propuesta busca promocionar el análisis del Ciclo de Vida como una herramienta para determinar la viabilidad ambiental de los proyectos de biocombustibles en la costa norte del Perú
Ámbito de la acción	Costa Norte del Perú (Piura, Lambayeque, Tumbes y La Libertad)
Objetivo general de la acción	Validar y promocionar el Análisis del Ciclo de Vida como herramienta para la determinación de la viabilidad ambiental de los proyectos de producción de cultivos energéticos en la Costa Norte del Perú
Resultados estimados	Proyectos de producción de caña de azúcar y piñón blanco evaluados ambientalmente bajo el enfoque del análisis del ciclo de vida Metodologías de evaluación del impacto ambiental adaptadas a la realidad de la costa peruana
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	MEF
Institución responsable	MINAM
Actores clave	Sector privado, Gobiernos Regionales, Swisscontact, PUCP

<b>Ficha N° 4.3.3</b>	<b>Mantenimiento y recuperación de andenes</b>
Descripción general	El presente proyecto busca mantener y rehabilitar los sistemas de terrazas irrigadas o andenerías en comunidades andinas, priorizando aquellas comunidades que se encuentren en situación de pobreza, con deficiencias en la producción agrícola y que cuenten con andenes en mal estado o en desuso. Todo esto tomando en cuenta el potencial agropecuario de este tipo de sistemas en los andes y la importancia histórica y cultural para las comunidades. Así se propiciará un uso sostenible del agua, el suelo y prácticas apropiadas de cultivo; ayudando a las comunidades a adaptarse al cambio climático y a combatir la desertificación
Ámbito de la acción	Comunidades andinas con índices de pobreza y con infraestructura de andenes por rehabilitar
Objetivo general de la acción	Rehabilitar andenes en mal estado y abandonados para que su uso agrícola sea optimizado junto con los recursos naturales asociados, generando además servicios ambientales relacionados a la adaptación al cambio climático y combate de la desertificación y que además pueda servir de sustento económico a comunidades andinas en situación de pobreza
Resultados estimados	Diversificación de cultivos y uso sostenible del agua y el suelo, en la línea de adaptación al cambio climático y lucha contra la desertificación Desarrollo de una alternativa productiva para contribuir a disminuir la pobreza en el medio rural Recuperación de sistemas de andenerías como parte del patrimonio cultural y tecnológico del país Conservación de andenes a través de su utilización de acuerdo a su funcionalidad
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM, MINAG
Actores clave	Gobiernos Locales, Comunidades Locales, Gobiernos Regionales, INIA, MINAM, MINAG



*Los sistemas de andenes y terrazas irrigadas andinas son considerados obras de ingeniería valiosas para la adaptación al cambio climático de las actividades agrícolas en la sierra del país pues son depositarios de tecnología ancestral con enorme potencial agropecuario e importancia histórica al propiciar el uso sostenible del agua y del suelo. Las comunidades indígenas, que son las guardianas de este saber ancestral, ven mejoradas a través del uso de estas tecnologías, sus posibilidades de adaptarse a este fenómeno climático global.*

**LÍNEA TEMÁTICA 4: INTEGRACIÓN DE LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES**

Ficha N° 4.4.1	Constitución del Panel Científico Peruano para el Cambio Climático
Descripción general	Se concibe la necesidad de crear un Panel Nacional de Científicos que sirva de orientación a la toma de decisión y sensibilización pública a nivel nacional, debido a la creciente necesidad de contar con una opinión técnica confiable sobre aspectos científicos de cambio climático y variabilidad climática
Ámbito de la acción	Nacional
Objetivo general de la acción	Tener certeza científica de los posibles impactos, barreras y oportunidades que el cambio climático genere a nivel nacional
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	MINAM
Institución responsable	MINAM
Actores clave	MINAM, SENAMHI, IGP, IIAP, universidades



*La infraestructura urbana y pública en la sierra y selva del Perú, puede verse afectada por huaycos o aludes provocados por el incremento de las lluvias o por lluvias excesivas en el caso de la Amazonia. Ante esto, diversos estudios del Ministerio del Ambiente recomiendan inversiones orientadas a descolmatar las riberas de los ríos, manejar integralmente las cuencas, así como a fortalecer infraestructura pública y privada localizada en zonas críticas. De esta manera se previene y gestiona el riesgo derivado de un eventual evento climático extremo que se pueda registrar en el país.*

Ficha N° 4.4.2	Integración de la Gestión de Riesgos de Desastres y Adaptación al CC en Instrumentos de Planificación para la Inversión Pública
Descripción general	Esta iniciativa surge bajo la necesidad del MINAM, el Programa PACC e Interooperación en proveer bases conceptuales y metodológicas sobre la Gestión de Riesgos de Desastres (GdR) y Adaptación al Cambio Climático (ACC), como parte de su agenda anual orientada al fortalecimiento de capacidades regionales en formular proyectos de inversión pública en GdR y ACC. A la fecha se iniciaron las coordinaciones con la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y el Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección General de Programación Multianual del Sector Público, con la finalidad de participar en el proceso de revisión y validación de las Pautas Metodológica sobre la Gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión en el Perú. Esta Guía servirá en gran medida para las acciones de orientación y capacitación a las unidades formuladoras y evaluadoras de proyectos de inversión pública en los sectores y regiones del país. Entre las principales actividades previstas se figuran: (i) Acompañamiento en la validación del documento: Pautas Metodológicas para la GdR y ACC (talleres macroregionales y nacionales) (ii) Publicación de la Guía. (iii) Curso de entrenamiento para entrenadores y (iv) Desarrollo de Diplomado
Ámbito de la acción	Nacional, siendo las regiones de Piura, San Martín, Cusco, Apurímac, Cajamarca las regiones sede para la realización de los cursos base
Objetivo general de la acción	Generar incidencia en la asignación de la Inversión Pública sobre el enfoque de la Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático, a través de programas de fortalecimiento de capacidades regionales para la formulación de proyectos de inversión pública en GdR y ACC
Resultados esperados	Guía aprobada, validada y publicada Cursos para los formuladores de Proyectos de Inversión Pública desarrollados
Monto presupuestado	S/ 150 000 S/ 140 000 (Diplomado)
Fuente de financiamiento	MINAM, COSUDE, GR, GTZ
Institución responsable	MINAM, PACC, COSUDE e Interooperación
Actores clave	Oficinas de Programación e Inversión y Gerencias de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente de los Gobiernos Regionales y Locales del país, SENAMHI

**LÍNEA TEMÁTICA 5: FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DEL CLIMA E INVESTIGACIÓN**

Ficha N° 4.5.1	<b>Investigación y observación para conocer la influencia del cambio climático en el dominio marítimo incluyendo la pesca artesanal</b>
Descripción general	El proyecto está orientado a generar información científica sobre la influencia del cambio climático en el mar peruano a fin de alimentar el diseño y construcción de futuras opciones de política sectorial frente a la adaptación al cambio climático. La información levantada contempla la determinación de cambios observados en las sucesiones ecológicas del ecosistema marino costero producidos por variaciones climáticas y cambio climático; disminución y aparición de nuevas especies marinas con menor valor comercial por efectos del cambio climático; nuevos patrones bioclimáticos e identificación de bioindicadores. También se identificarán posibles cambios en cuanto a la matriz productiva como tipos de pesca, tipos de embarcación utilizada, entre otros. Esta información permitirá orientar la toma de decisiones sobre la formulación medidas de adaptación al cambio climático que puedan ser incorporadas en herramientas de gestión y futuras políticas de desarrollo sostenible de los ecosistemas marino costeros en el país
Ámbito de la acción	Zona Norte: Piura y Tumbes Centro: Lima - Chancay Sur: San Fernando - Camaná
Objetivo general de la acción	Mejorar el entendimiento y conocimiento sobre el impacto del cambio climático en diferentes puntos del dominio marítimo que permitan orientar las opciones futuras de adaptación del sector frente a dicho fenómeno
Resultados estimados	Se tiene un mayor conocimiento del impacto del cambio climático en el mar peruano para la orientación de las medidas de adaptación
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	MINAM
Institución responsable	MINAM
Actores clave	PRODUCE, Proyecto Humboldt

Ficha N° 4.5.2	<b>Integración de investigación sobre cambio climático en universidades</b>
Descripción general	Esta iniciativa busca que el país cuente con un listado de proyectos de investigación desarrollados por instituciones educativas para identificar áreas potenciales de investigación, actividades conjuntas y evitar la duplicidad de esfuerzos, en función a las líneas de investigación científica a nivel país
Ámbito de la acción	Nivel nacional
Objetivo general de la acción	Integrar las acciones e iniciativas de investigación en cambio climático desarrolladas por las universidades manteniendo las líneas de investigación científica en el país
Resultados estimados	Inventario de iniciativas de investigación de las universidades del país Áreas potenciales de investigación en cambio climático identificadas Sinergias universitarias para la investigación en cambio climático creadas
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM
Actores clave	UNIVERSIDADES, MINAM, CONCYTEC, IAP, SENAMHI, IGP, IMARPE, IPEN, INIA



*El Perú posee una de las áreas marino-costeras de mayor productividad en el mundo, por influencia de las corrientes marinas de Humboldt, El Niño y La Niña. Sin embargo, se esperan fuertes cambios en la abundancia y distribución de las especies marinas con importantes repercusiones socio-económicas, debido a los cambios de temperatura por efectos del cambio climático.*

*La actividad pesquera en el Perú representa el 0.5% del PBI. Las especies de mayor demanda son: anchoveta, bonito, jurel, liza y perico; cuya presencia en el mar peruano se monitorea con ecosondas, GPS y otros sistemas de comunicación que permiten conocer el comportamiento del clima y el desplazamiento de los recursos.*

**LÍNEA TEMÁTICA 7: GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO**

Ficha Nº 4.7.1	Viabilidad económica del potencial de Captura de Carbono en Sistemas Agroforestales
Descripción general	Los sistemas agroforestales son reconocidos como sistemas productivos sostenibles que combinan especies leñosas con cultivos agrícolas o producción animal, que conservan suelos y que proveen ingresos económicos a las poblaciones dependientes del bosque En la actualidad, estos sistemas son fuertemente promocionados en la región selva central como una alternativa de manejo sostenible de las unidades productivas medianas y pequeñas, donde el uso intensivo del espacio en una producción diversificada puede proporcionar seguridad alimentaria así como ingresos significativos a las poblaciones locales En el contexto del cambio climático se busca ampliar la viabilidad económica de estos sistemas agroforestales, incorporándolos al mercado de carbono como un valor agregado para las poblaciones y una contribución a la reducción de emisiones de carbono
Ámbito de la acción	Selva Central
Objetivo general de la acción	Determinar la viabilidad económica de los cultivos agroforestales en la Selva Central como potencial para captura de carbono
Resultados estimados	Cultivos agroforestales de selva central incorporados al mercado de carbono como contribución a la reducción de las emisiones de GEI
Monto presupuestado	Por determinar
Fuente de financiamiento	Por determinar
Institución responsable	MINAM
Actores clave	INIA, DEVIDA, IIAP, asociación de agricultores, sector privado, Gobiernos Regionales

**ANEXO 5: PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO**

N	Nivel de Gobierno	Código SNIP	Nombre del Proyecto de Inversión Pública	Monto de inversión	Lugar	Función	Situación del FIP	Tipo de proyecto	Temática
1	GN	127465	PLATAFORMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA EVALUAR EL IMPACTO DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ACTIVIDAD AGRARIA	S/. 4 911 084.00	NACIONAL	AGROPECUARIA	EN EVALUACION	ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
2	GR	76269	REFORESTACIÓN EN LA SUBCUENCA DEL RÍO SHULLCAS	S/. 5 770 817.00	JUNÍN	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN
3	GR	81136	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO EN LA SUBCUENCA DEL RÍO SHULLCAS	S/. 1 406 323.00	JUNÍN	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	RECURSOS HÍDRICOS
4	GR	76301	CONSERVACIÓN DE LAS PRADERAS NATURALES EN ZONAS ALTOANDINAS DE LA SUBCUENCA DEL RÍO SHULLCAS	S/. 5 679 156.00	JUNÍN	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	DESERTIFICACIÓN, MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA SEQUÍA
5	GR	81361	MEJORAMIENTO DE CANAL DE RIEGO PALJAN UÑAS SUBCUENCA DEL RÍO SHULLCAS	S/. 408 632.00	JUNÍN	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	RECURSOS HÍDRICOS
6	GR	118799	ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: COSECHA DE AGUA EN MICROCUENCAS LACUSTRES DE JACHOJO, QUISHUARANI, SAUSO Y PARHUAYSO EN LAS CUENCAS DEL ALTO VILCANOTA Y MEDIA DEL RÍO APURÍMAC	S/. 3 638 899.00	APURÍMAC	MEDIO AMBIENTE	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN	RECURSOS HÍDRICOS
7	GR	114975	ADECUAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO: COSECHA DE AGUA EN MICROCUENCAS LACUSTRES DE PUMACHAPI, QUILLAYOC, SOCLLA, SORACCOTA, QEUÑAYOC, CANTA CANTA, CASUIRA, LARANMAYU DE LA CUENCA ALTA DEL VILCANOTA	S/. 5 957 695.00	CUSCO	MEDIO AMBIENTE	VIABLE	ADAPTACIÓN	RECURSOS HÍDRICOS
8	GR	115310	ADECUAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO: COSECHA DE AGUA EN MICROCUENCAS LACUSTRES DE PHAUSIHUAYCCO, HUILLCAMAYO, KENQONAY, QUEHUAYLLO, HUANCALLO Y RAJACHAC EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO APURÍMAC	S/. 5 968 403.00	APURÍMAC	MEDIO AMBIENTE	VIABLE	ADAPTACIÓN	RECURSOS HÍDRICOS
9	GR	109011	DESARROLLO FORESTAL EN 507 HAS COMO PROCESO DE ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ- JIMBE, PROVINCIA DEL SANTA -REGIÓN ÁNCASH	S/. 1 251 407.00	ÁNCASH	AGRARIA	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	REFORESTACIÓN
10	GN	12902	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL MANEJO DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN PUNO, DISTRITOS DE PAUCARCOLLA, ATUNCOLLA, HUATTA Y COATA DE LA PROVINCIA DE PUNO, Y CARACOTO EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN	S/. 5 911 054.00	PUNO	ADMINISTRACIÓN Y PLANEAMIENTO	VIABLE	ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
11	GR	75193	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN JUNÍN	S/. 5 951 026.00	JUNÍN	ADMINISTRACIÓN EN Y PLANEAMIENTO	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN

N.	Nivel de Gobierno	Código SISP	Nombre del Proyecto de Inversión Pública	Monto de Inversión	Lugar	Función	Situación del PIP	Tipo de proyecto	Temática
12	GR	31585	ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - MANEJO Y GESTIÓN DE PRADERAS NATURALES EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO APURÍMAC	S/. 42 587 586.00	APURÍMAC	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	DESERTIFICACIÓN, MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA SEQUÍA
13	GR	87919	ADECUACIÓN DEL MODO DE VIDA POR CAMBIO CLIMÁTICO DE LAS FAMILIAS EN LAS COMUNIDADES ALTOANDINAS DE LA REGIÓN LIMA	S/. 3 485 000.00	LIMA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
14	GR	88077	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS EN LA POBLACIÓN POR EL FRIAJE EN LA REGIÓN TACNA	S/. 300 000.00	TACNA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
15	GL	89291	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ÁREAS ASOCIADAS A LOS NEVADOS SALKANTAY Y SACSAARA, EN EL DISTRITO DE SANTA TERESA, PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN, REGIÓN DE CUSCO	S/. 1 550 720.00	CUSCO	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
16	GR	88362	IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA REGIONAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN LIMA	S/. 4 20 000.00	LIMA	SALUD Y SANEAMIENTO	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
17	GR	93161	MANEJO DEL ECOSISTEMA DEL GLACIAR DEL NEVADO COROPUNA PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS EN LAS PROVINCIAS DE CASTILLA Y CONDESUYOS DE LA REGIÓN AREQUIPA	S/. 2 667 275.00	AREQUIPA	ADMINISTRACIÓN Y PLANEAMIENTO	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN	GESTIÓN DE RIESGO
18	GL	58986	CONSTRUCCIÓN DE UN ALMACÉN COMUNAL COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL FENÓMENO DE FRIAJE EN LA LOCALIDAD DE ANASCAPA, DISTRITO DE UBINAS, PROVINCIA DE GENERAL SÁNCHEZ CERRO, REGIÓN MOQUEGUA	S/. 48 763.00	MOQUEGUA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
19	GL	59071	CONSTRUCCIÓN DE UN ALMACÉN COMUNAL COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL FENÓMENO DE FRIAJE EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL, DISTRITO DE UBINAS, PROVINCIA DE GENERAL SÁNCHEZ CERRO, REGIÓN MOQUEGUA	S/. 54 363.00	MOQUEGUA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
20	GR	48475	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LA DESERTIFICACIÓN Y SEQUÍA EN LA REGIÓN APURÍMAC	S/. 848 517.00	APURÍMAC	AGRARIA	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	DESERTIFICACIÓN, MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA SEQUÍA
21	GR	11772	MITIGACIÓN DE LA QUEMA INDISCRIMINADA DE LA PAJA DE ARROZ, MEDIANTE EL USO EN LA PRODUCCIÓN DE HUMUS PARA EL CULTIVO DE BANANO ORGÁNICO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TUMBES	S/. 191 104.00	TUMBES	AGRARIA	EN EJECUCIÓN	MITIGACIÓN	MITIGACIÓN
22	GL	54153	INSTALACIÓN DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS EN LA POBLACIÓN POR HELADAS Y LA INMINENCIA DEL FENÓMENO DEL FRIAJE EN LAS LOCALIDADES DE LOS DISTRITOS DE CARUMAS Y SAN CRISTÓBAL, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGIÓN MOQUEGUA	S/. 98 600.00	MOQUEGUA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
23	GL	58984	CONSTRUCCIÓN DE UN ALMACÉN COMUNAL COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL FENÓMENO DE FRIAJE EN LA LOCALIDAD DE SACOHAYA, DISTRITO DE UBINAS, PROVINCIA DE GENERAL SÁNCHEZ CERRO, REGIÓN MOQUEGUA	S/. 48 763.00	MOQUEGUA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
24	GL	58951	CONSTRUCCIÓN DE UN ALMACÉN COMUNAL COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL FENÓMENO DEL FRIAJE EN LA LOCALIDAD DE ESCACHA, DISTRITO DE UBINAS, PROVINCIA DE GENERAL SÁNCHEZ CERRO, REGIÓN MOQUEGUA	S/. 48 763.00	MOQUEGUA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
25	GR	24372	MITIGACIÓN DE EFECTOS DE LA NEVADA EN LA REGIÓN MOQUEGUA	S/. 94 378.00	MOQUEGUA	AGRARIA	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
26	GR	33568	MITIGACIÓN DE LA PRESENCIA DE BAJAS TEMPERATURAS EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE UBINAS, REGIÓN MOQUEGUA	S/. 29,496.00	MOQUEGUA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	EN EJECUCIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN

N.	Número de Resolución	Código SNI	Nombre del Proyecto de Inversión Pública	Monto de Inversión	Urgencia	Finalidad	Estrategia del RIP	Tipo de Proyecto	Temática
27	GR	52645	CONSTRUCCIÓN DE DOS ALMACENES DE ALGARROBA Y UNA MOLIENDA ARTESANAL COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN EN LA ÉPOCA DE SEQUÍA	S/. 42 022.00	TUMBES	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	DESERTIFICACIÓN, MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA SEQUÍA
28	GR	120961	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS DEL FRIAJE EN LA POBLACION DE LA JURISDICCION DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD	S/. 620 612.00	LIMA	SALUD	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN
29	GR	89722	REFORESTACIÓN DE BOSQUES Y PRADERAS PARA MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN APURÍMAC	S/. 26 618 896.00	APURÍMAC	AGRARIA	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN
30	GR	103625	GENERACIÓN DE ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN ICA	S/. 1 430 250.00	ICA	SALUD Y SANEAMIENTO	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN	VULNERABILIDAD
31	GR	120283	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE PROTECCIÓN A GRUPOS VULNERABLES, FRENTE A CAMBIOS CLIMÁTICOS EN LAS ZONAS RURALES DE LAS PROVINCIAS DE HUAROCHIRI Y YALUYOS, REGIÓN LIMA	S/. 299 196.00	LIMA	PROTECCIÓN SOCIAL	VIABLE	ADAPTACIÓN	VULNERABILIDAD
32	GL	92186	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL POBLADOR FRENTE A LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS EN ZONAS ALTOANDINAS, DISTRITO DE TORATA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGIÓN MOQUEGUA	S/. 220 000.00	TACNA	ASISTENCIA Y PREVISIÓN SOCIAL	VIABLE	ADAPTACIÓN	VULNERABILIDAD
33	GR	120036	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE PROTECCIÓN A GRUPOS VULNERABLES FRENTE A CAMBIOS CLIMÁTICOS EN LAS ZONAS RURALES DE LAS PROVINCIAS DE CANTA Y HUARAL	S/. 298 895.00	LIMA	PROTECCIÓN SOCIAL	VIABLE	ADAPTACIÓN	VULNERABILIDAD
34	GL	149522	ACONDICIONAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO: COSECHA DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD HAYLLACOGCHA DEL DISTRITO HUAROCONDO, PROVINCIA DE ANTA, REGIÓN CUSCO	S/. 435 063.00	CUSCO	AGROPECUARIA	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN	RECURSOS HÍDRICOS
35	GL	157019	ACONDICIONAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO: FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN COMO MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO PARA LA FABRICACIÓN DE MUEBLES CON MADERA CERTIFICADA EN EL DISTRITO ZURITE, PROVINCIA DE ANTA, REGIÓN CUSCO	S/. 230 692.00	CUSCO	MEDIO AMBIENTE	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN
36	GL	61331	MEJORAMIENTO DE LA PROTECCIÓN A LOS CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS POR EFECTOS DE LOS CAMBIOS CLIMATOLÓGICOS EN LA ZONA ALTOANDINA DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA	S/. 760 796.00	TACNA	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	MEJORAMIENTO GENÉTICO
37	GR	120252	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE PROTECCIÓN A GRUPOS VULNERABLES FRENTE A CAMBIOS CLIMÁTICOS EN LAS ZONAS RURALES DE LAS PROVINCIAS DE CAJATAMBO, HUAURA Y OYÓN	S/. 296 971.00	LIMA	PROTECCIÓN SOCIAL	VIABLE	ADAPTACIÓN	VULNERABILIDAD
38	GR	147802	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA AFRONTAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	S/. 891 018.00	ÁNCASH	MEDIO AMBIENTE	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN	GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO
39	GL	108301	INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN ADAPTATIVO A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN SOCCHABAMBA, YANCHALA, MOLINO DE JIMBURILLA, LANCHIPAMPA, SAMANGUILLA, ESPINDOLA, EL TOLDO, NOGAL, EL LANCHE, CONGOLI Y TORONCHE, PROVINCIA DE AYABACA, PIURA	S/. 625 984.00	PIURA	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	RECURSOS HÍDRICOS
40	GR	137950	ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN CULTIVOS HORTOFRUTICOLAS DE EXPORTACIÓN, FRENTE A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN LOS VALLES MOTUPE Y OLMOS DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE	S/. 3 318 730.00	LAMBAYEQUE	AGROPECUARIA	EN FORMULACIÓN	ADAPTACIÓN	ADAPTACIÓN

N	Nivel de Gobierno	Código SNIP	Nombre del Proyecto de Inversión Pública	Monto de Inversión	Lugar	Función	Situación del PIP	Tipo de proyecto	Temática
41	GR	125161	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA AFRONTAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN ÁNCASH	S/. 891 018.00	ÁNCASH	MEDIO AMBIENTE	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
42	GR	154368	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN APURÍMAC	S/. 3 607 849.00	APURÍMAC	MEDIO AMBIENTE	EN EVALUACIÓN	ADAPTACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
43	GL	94557	FORTALECIMIENTO, CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PARA PREVENIR Y MITIGAR LOS EFECTOS CLIMÁTICOS ADVERSOS EN EL DISTRITO DE COPORAQUE - ESPINAR - CUSCO	S/. 5 525 578.00	CUSCO	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
44	GR	13472	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A PRODUCTORES AGROPECUARIOS PARA MITIGAR LOS EFECTOS CLIMÁTICOS (EN ÁREAS VULNERABLES DE LA REGIÓN CUSCO)	S/. 1 901 092.00	CUSCO	AGRARIA	VIABLE	ADAPTACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
45	GR	114938	ADECUACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD APROVECHABLE EN COMUNIDADES NATIVAS DEL BAJO URUBAMBA	S/. 4 374 059.00	CUSCO	MEDIO AMBIENTE	VIABLE	ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

**ANEXO 6: AVANCES EN LAS ESTRATEGIAS REGIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO (ERCC)**

No	Regiones	Nivel de Avance	Normativa
1	Amazonas	ERCC aprobada Grupo Técnico Regional de Cambio Climático (GTRCC)	O.R. N° 223 setiembre 2008 O.R. N° 064-2004
2	Junín	ERCC aprobada por D.R. GTRCC	Decreto Regional N° 002-2007-GR/J/PR / Diciembre del 2007 // Resolución Ejecutiva Regional N° 244-2005-GR/J/PR
3	Piura	Cuentan con Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático en la Cuenca y la Región Piura. En proceso de elaboración de ERCC	O.R. N° 014-2005/GRP-PR
4	Loreto	GTRCC; cuentan con ERCC	O.R. N° 020-2008 GRL-CR
5	Cajamarca	GTRCC	O.R. 013-2005-GRCJ-CR
6	Callao	Grupo Técnico Regional sobre Cambio Climático y Diversidad Biológica. En proceso de elaboración de la ERCC.	D.R. N° 001 abril 2008
7	Arequipa	GTRCC: elaboración de la Estrategia Regional de Adaptación de Cambio Climático	A.R. N° 043-2008 GRA/CR
8	Apurímac	Grupo Técnico de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático constituido. En proceso de elaboración de la ERCC.	O.R. 009-2009 CR Apurímac
9	Lambayeque	Grupo Técnico Regional para la Adaptación al CC en Lambayeque. ERCC aprobada	R.E. N° 338- 2008-GR/LAMB/PR (23 09-08)/ RER 348-2010-GRLAM
10	Cusco	GTRCC; en proceso de elaboración de la ERCC	O.R. N° 070-2010-CR-GRC
11	La Libertad	Cuentan con una propuesta de ERCC. Tienen una Comisión Técnica Regional de Cambio Climático y Biodiversidad	O.R. N° N° 020-2008-GR-LL/CR
12	San Martín	En proceso de elaboración de ERCC	-----
13	Lima	Cuentan con una propuesta de ERCC. En proceso de constituir el GTRCC	-----
14	Huánuco	En proceso de constituir el GTRCC	-----
15	Tumbes	Cuentan con una propuesta de ERCC y GTRCC (no aprobado oficialmente)	-----
16	Moquegua	En proceso de elaboración de la ERCC	-----
17	Áncash	No se reportan avances	-----
18	Tacna	En proceso de elaboración de la ERCC	-----
19	Ayacucho	Cuentan con una ERCC	-----
20	Pasco	En proceso de elaboración de ERCC	-----
21	Huancavelica	No se reportan avances	-----
22	Puno	No se reportan avances	-----
23	Madre de Dios	No se reportan avances	-----
24	Ucayali	No se reportan avances	-----
25	Ica	En proceso de elaboración de la ERCC	-----